PANDUIT®

DPoE™ コンパクト８ミッドスパン

ユーザマニュアル

第１版



Innovation • Quality • Service

保証

特に定められていない限り、このユーザーガイドに記載されている全製品について、最初の購入者への販売日から1年間、材料や製品の不具合が保証されます。製品と共に使用するPANDUIT設計のファームウェアについては、製品を適切にインストールする限り機能しますが、最初の購入者に販売された日から1年間は保証されます。ただし、機器またはファームウェアの動作中に障害やエラーが発生しないことまでは、弊社の保証対象とはなりません。慎重に判断した上で不具合があると判明した製品については、保証期間中に限り弊社が修理または交換します。保証サービスや修理を受ける場合、不具合を申請した製品は、弊社が指定するサービス施設に返却してください。返却する際には、購入者が弊社に返却送料を全額前払いし、製品に不具合があると判断された場合、製品を購入者に返送する際にその送料をお支払します。ただし、外国から返却される製品の送料、関税、税金については、購入者の全額負担となります。

上記の保証は、購入者が用意したファームウェアまたは未承認のインタフェース、製品の改造または誤用、仕様外の環境での操作、または現場の不十分な準備、購入者によるメンテナンスから発生した不具合についてはは対象とはなりません。

上記以外の内容については、保証の対象とは一切なりません。商品適格性および特定な用途での適合性の暗示的な保証については、弊社の保証の対象とは一切なりません。

本ガイドで扱っている改善措置は、購入者のための唯一の補償です。契約、不法行為または他の法的理論に基づいているかどうかにかかわらず、いかなる直接、間接、特別、偶発的もしくは必然的な損傷について、弊社は責任を負いません。

商標

DPoE™はパンドウイットコーポレーションの商標です。他の全ての商標は、それらの個々の所有者に属します。

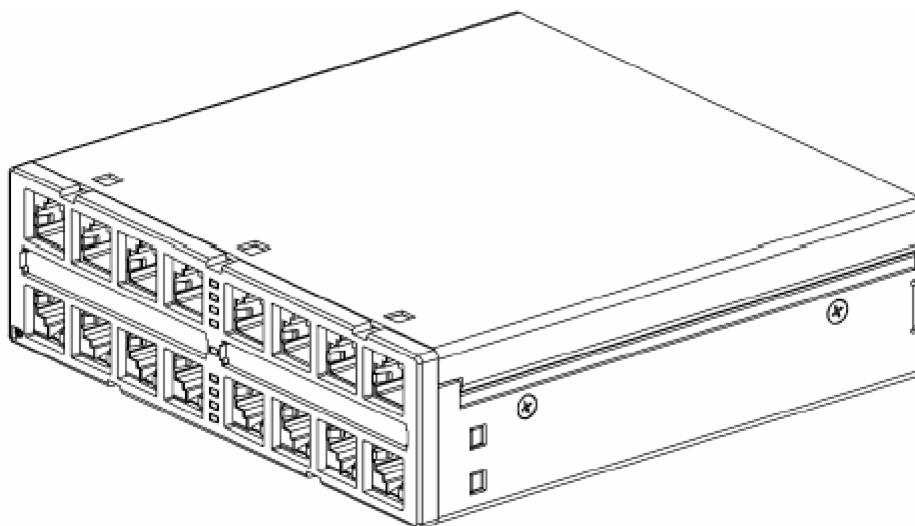
図

表

概要

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (型番：DPOE8S2XG) は、IEEE 802.3af-2003 仕様に準拠した PoE(Ethernet の配線に使うケーブルを利用して電力を供給する技術)信頼性と費用効果の高いソリューションを提供します。各 DPoE コンパクト 8 ミッドスパンでは、IP 電話、ネットワークセキュリティカメラ、または無線装置といった装置を最大で 8 台まで、イーサネット接続用のケーブルを利用した集中給電ができます。DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、装置の各電源接続が不要となるため、装置の数が多い場合や局部電力供給が実用的でない場合には、特に費用効果の高いソリューションとなります。

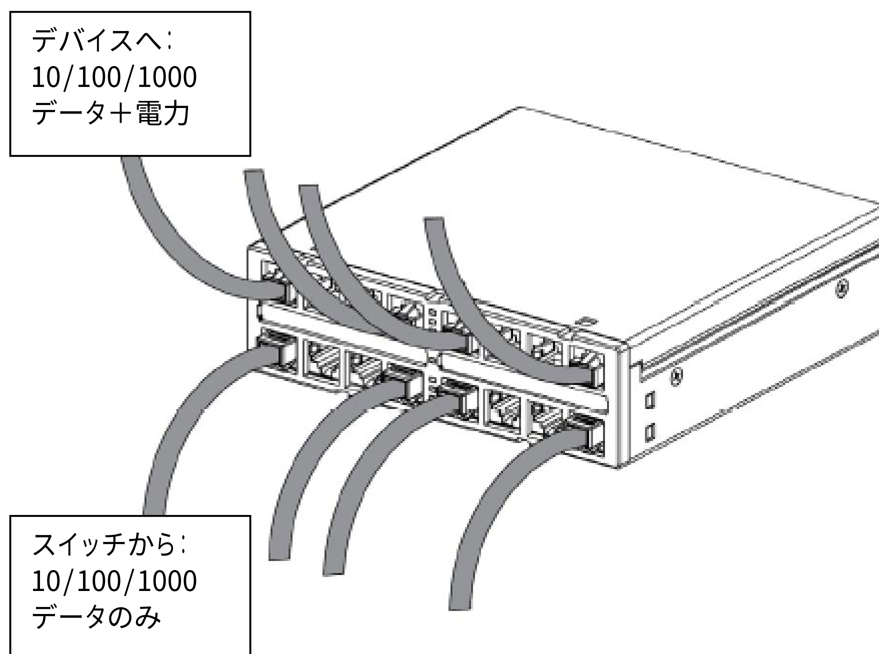
DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、独立型の装置として使用できるだけでなく、DPoE エレメント集中管理システム (エレメントマネージャ) で設定や監視を行うことができます。この管理システムでは、離れた場所からネットワーク上のどの DPoE コンパクト 8 ミッドスパンについてもメンテナンスや監視が行えます。エレメントマネージャでは、パッチパネルの状態、故障状態、ポートごとの電力消費を視覚的に管理できます。さらに、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの各ポートの給電についての優先順位も指定できます。また、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは管理情報ベース (MIB) を通して高度なネットワーク管理システム (NMS) へ統合できます。



機能と特徴

次の表は、具体的な利点と DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの性能の一部を取り上げたものです。

DPoEコンパクト8ミッドスパンの特徴	特長
集中管理によって最大で8機器に電力を供給します。	PoEを使用すると、コンパクト8ミッドスパンから100 m まで高い費用効果でイーサネット装置に給電できます。集中管理のために各装置への給電や、重要な装置のためのそれぞれの無停電電源装置（UPS）を必要とせずに、集中給電管理を行うことができます。
IEEE 802.3af-2003準拠	現在利用できる直列型PoE給電のオプションの多くは、規格に準拠していないため、各装置の必要電力量と直列電力供給装置の調整が必要となります。DPoEコンパクト8ミッドスパンでは、どのポートでも802.3af-2003標準またはlegacy Ciscoの給電方式に対応しています。
802.3af-2003標準とCisco給電方式の両方をサポート	DPoEコンパクト8ミッドスパンでは、各ポートが両方式に対応しているため、各給電方式に必要な個別のパネルや電力モジュールを取り付けずに究極的な柔軟性を発揮します。さらに、PoE給電を必要としない装置でも、同じ給電ミッドスパンで使用できます。
1GbEデータ転送速度（10/100/1000）	IEEE 802.3af-2003に基づき、DPoEコンパクト8ミッドスパンは1GbEのデータ転送（10/100/1000）をサポートします。
全てのポートへのIEEE 802.3af-2003準拠電力供給	DPoEコンパクト8ミッドスパンの全てのポートはIEEE 802.3af-2003に準拠したPoE給電が可能です。また各ポートに倍の電力（30ワット）の供給も可能です。
システムの信頼性の向上	DPoEコンパクト8ミッドスパンでは、内部ファンを使用しません。ファンを使用するとシステムの信頼性が下がります。
エレメントマネージャによる給電優先順位付け	低電力状態の場合には、NMSではDPoEコンパクト8ミッドスパンが同時に機能し、パネルのネットワーク上にある必須ポートで確実かつ可能な限り長くPoE電力供給されるように、事前に設定したポートの優先順位が利用されます。
簡単なローカル管理	DPoEコンパクト8ミッドスパンの何色ものLED（発光ダイオード）で即座に各ポートのステータスを知ることができます。LEDを追加した場合でも、管理およびパネルのステータスが反映されます。またシステムの正面と背面の識別ラベルから、パネル番号、ポート番号、イーサネットおよびPoEの両側の配線系統情報を知ることができます。
簡単なリモート管理	オプションのエレメントマネージャでは、業界標準の簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）を使用して、DPoEコンパクト8ミッドスパンのネットワークを簡単かつ視覚的に管理できます。
簡単な取り付け	ネットワークに対応した1RU（ラック・ユニット）の高さのパッケージであるため、各ミッドスパンパッチパネルおよびそれに伴うパッチコードが不要となるため、DPoEコンパクト8ミッドスパンの取り付けが迅速かつ簡単になります。



DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは 802.3af-2003 標準と Cisco 給電方式の両方をサポートしています。

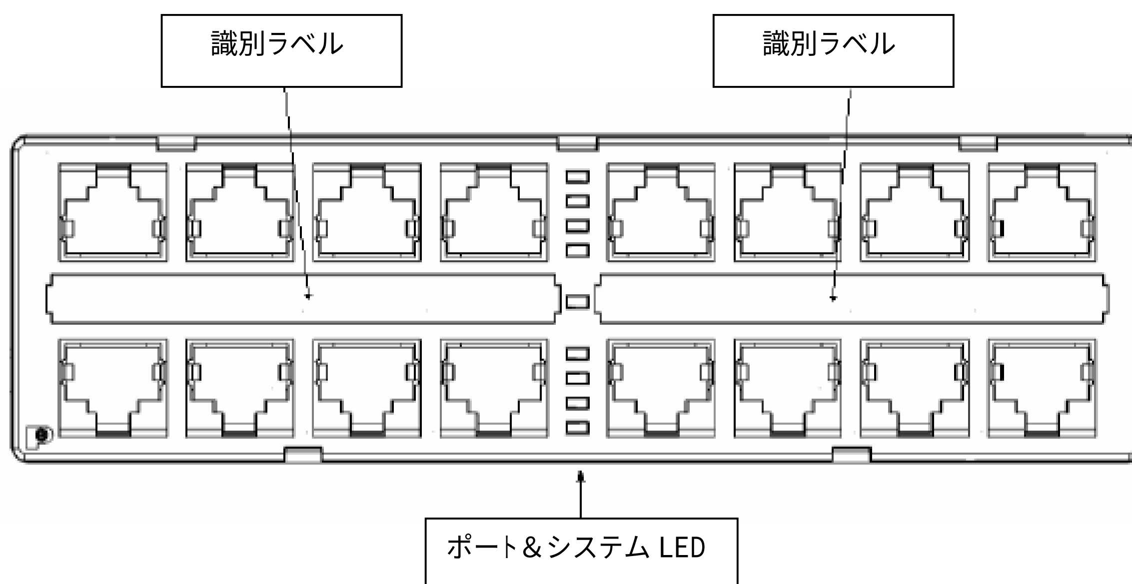


図 1a DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (正面図)

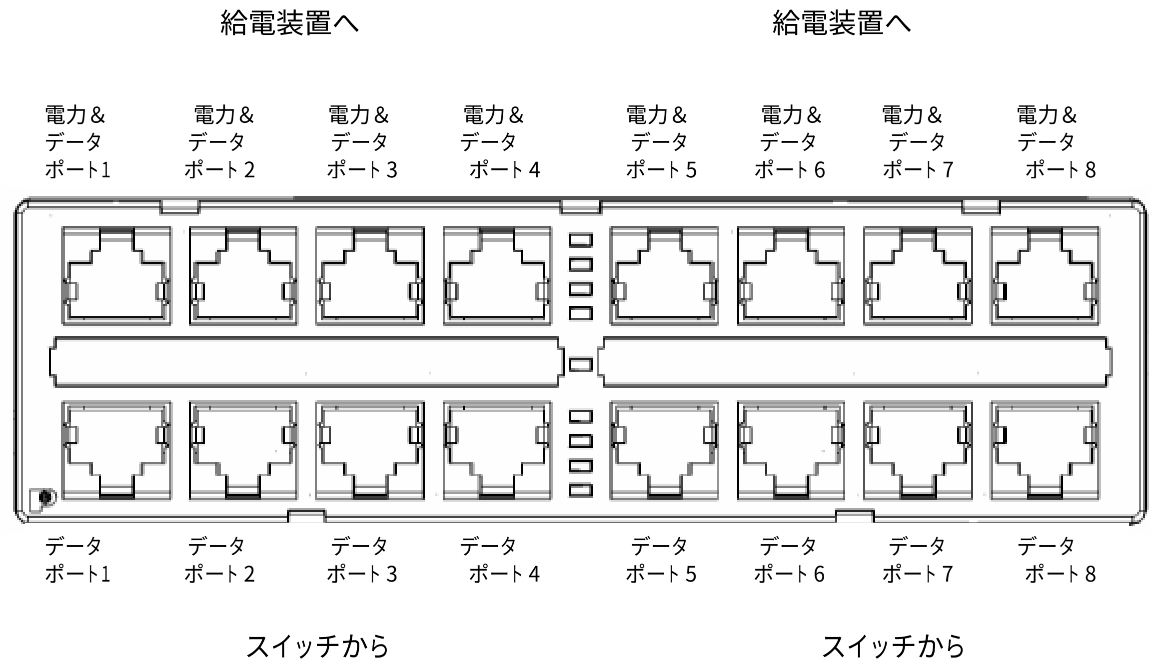


図 1b　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (正面図)

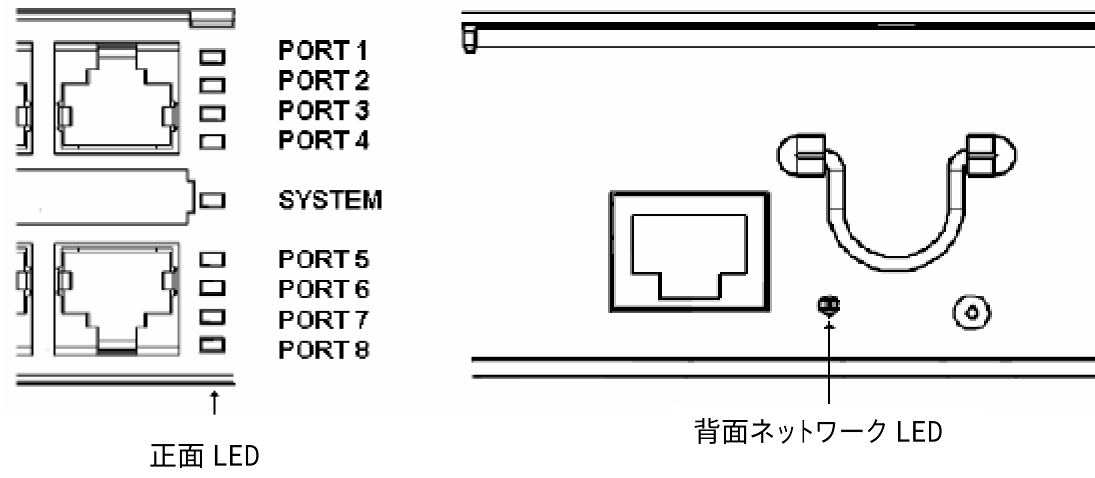
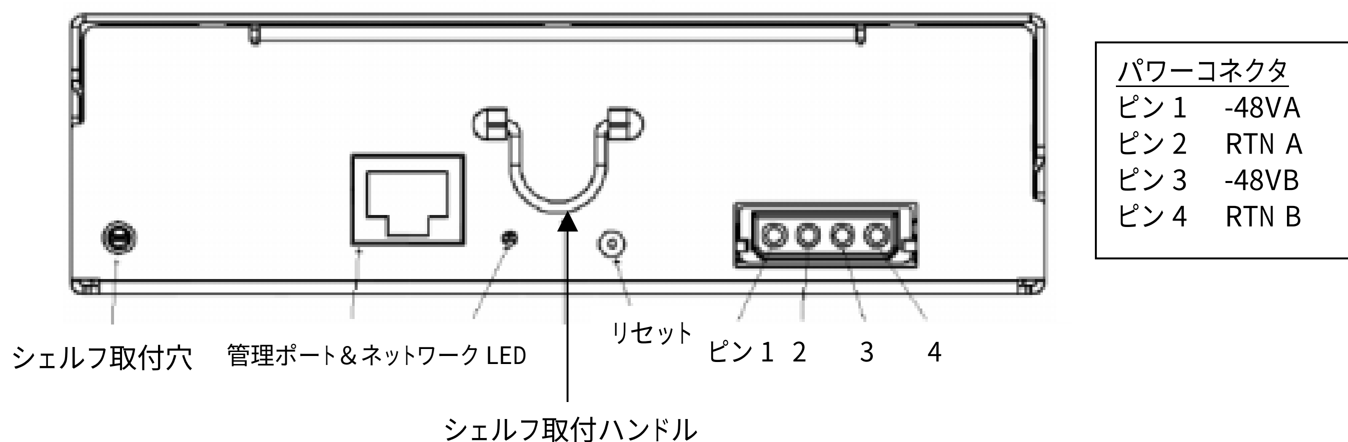


図 1c　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (正面･背面 LED 表示)

図 2　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン（背面図）



設置

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、48VDC への直接接続が必要となります。各電源装置は、PANDUIT または他社からそれぞれ購入可能です。各電源装置の取り付け説明書は、製品に同梱されています。

警告：	DPoEコンパクト8ミッドスパンまたは通信配線の設置、点検修理を行う前に、接続されている電気回路の危険性を把握しておいてください。

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン梱包品目

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、出荷時に以下が同梱されています。

表 1　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン梱包品目

製品	詳細	梱包数
DPoE　コンパクト 8 ミッドスパン	製品型番：DPOE8S2XG	1
取扱説明書	PN470	1
ワークシート	PN377	1
CD-ROM	DPoE　8 ポートパワーハブエレメントマネージャ	1
ID ラベル	ブランクラベル 4 ポート用	2
ID ラベルカバー	透明ラベルカバー4 ポート用	2
リード線付き電源コネクタ	48V　DC 電力供給接続用の 10 フィートリード線付き	1
Butt Splice（圧着端子）	リード取り付け用圧着端子、16-14AWG、ビニール被覆付き	2
取り付け脚	テーブルトップ取り付け用のゴム脚	4

上記の梱包品目が揃っているかお確かめ下さい。揃っていない場合は弊社までお問い合わせください。

取り付けオプション

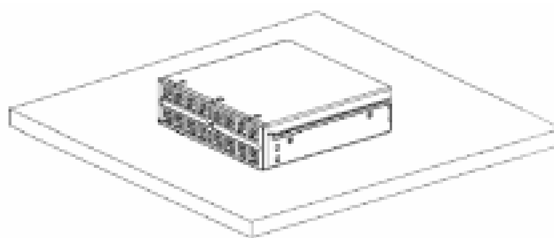


図 3　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (上面図)

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用壁面取り付けブラケット梱包品目

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用壁面取り付けブラケットには、出荷時に以下が同梱されています。

表 2 DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用壁面取り付けブラケット梱包品目

製品	詳細	梱包数
壁面取り付け用ブラケット	型番：DPOEWM8B	1
成端キット (下記製品同梱)	型番：DPOEWM8B-KIT	
取扱説明書	PN423	1
タックタイ	型番：PLT1.5I	1
#6x2 インチネジ		2
#8x1.25 金属ネジ		2
壁用固定具		2

取り付け手順

1. DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの背面のシールに記載されている MAC アドレスを、製品に同梱されているワークシートの所定の場所に書き込みます。
2. 取扱説明書に従って、ブラケットに搭載します。

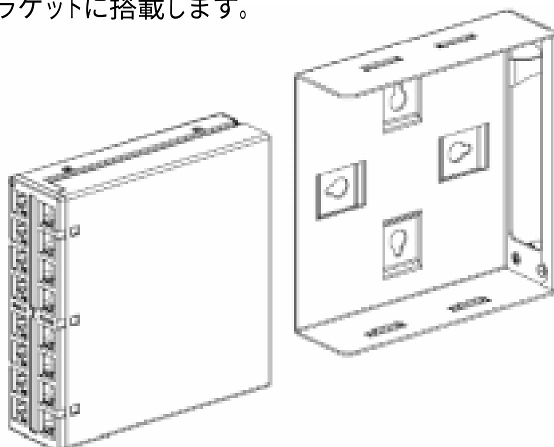


図 4　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用壁面取り付けブラケット

※壁面取り付けブラケットは別売りです。(型番：DPOEWM8B)

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用 1RU シェルフ

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用 1RU シェルフには、出荷時に以下が同梱されています。

表 3　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用 1RU シェルフ梱包品目

製品	詳細	梱包数
1RU シェルフ	型番：DPOESHELF	1
成端キット（下記製品同梱）	型番：DPOESHELF-KIT	
取扱説明書	PN421	1
グランディングキット		1
グランディングストラップ（黄/緑）		1
ボンディング用ナット 10/32		1
12-24ｘ0.50 取り付けネジ		6
M6x1.0x16 取り付けネジ		6

取り付け手順

1. パワーハブの背面のシールに記載されている MAC アドレスを、製品に同梱されているワークシートの所定の場所に書き込みます。
2. 同梱されている 4 本のネジを使用して、シェルフを 19 インチラックに取り付けます。
3. グランディングキットのネジとナットを使用して、緑と黄色のグランディングストラップをシェルフの右前にある穴を通してシェルフに取り付けます。
4. シェルフに取り付けてない側のストラップを、シェルフと同じ位置でラックにも取り付けます。
5. 次に、パワーハブをシェルフの 3 箇所のいずれかに搭載します。窪んだ溝に沿ってハブとシェルフの端が一列に揃うようにします。ハブの背面にある金具を利用して、シェルフの奥までハブを引っ張ります。ネジでシェルフにハブを固定します。

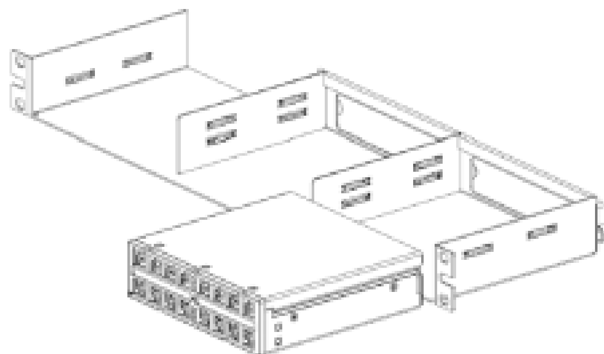


図 5　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用1RU シェルフ

※1RU シェルフは別売りです。（型番：DPOESHELF）

グランディング要求

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用 1RU シェルフはアース接地への接続が推奨されます。接地を行わないと、ラックマウントシステムの性能を妨げることになります。

注意：	同梱のネジは、DPoEコンパクト8ミッドスパン用1RUシェルフのグランディングを確保した上でラックに確実に留めるためのものです。 **ラックへの取り付けには同梱されたネジのみを使用してください。**

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用モジュール枠梱包品目

DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用モジュール枠には、出荷時に以下が同梱されています。

表 4 DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用モジュール枠梱包品目

製品	詳細	梱包数
モジュール用枠	型番：DPOEPL8BU	1
成端キット（下記製品同梱）	型番：DPOEPL8BU-KIT	
取扱説明書	PN422	1
4 ポート MINI-COM パッチパネル枠		2
ID ラベル（4 ポート用）		2
ラベルカバー（4 ポート用）		2

※DPoE コンパクト 8 ミッドスパン用モジュール枠は別売りです。（型番：DPOEPL8BU）

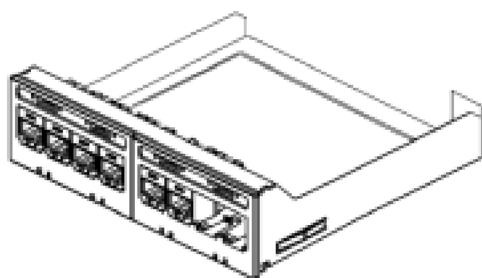


図 6 モジュール枠

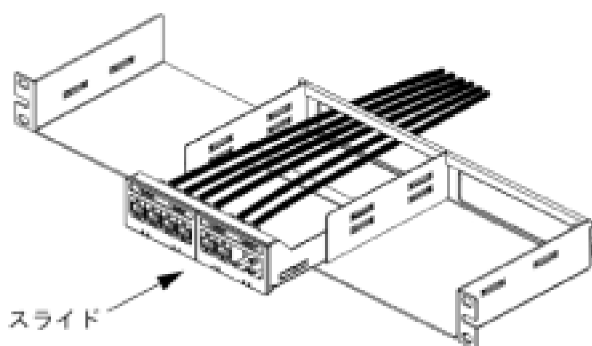


図 7 1RU シェルフへのモジュール枠取り付け例

モジュール枠は、壁面取り付けブラケット、あるいは1RU シェルフに搭載できます。

データ接続およびデータ+電力接続

注意：	DPoEコンパクト8ミッドスパンには高性能のパッチコード（カテゴリ6など）のみを使用してください。低性能および規格外のパッチコードを使用すると、挿入できなかったり、RJ45ポートにはまらない可能性があります。PANDUITの*TX6*™ *PLUS* カテゴリ6パッチコードはTIA/EIA-568-B.2-1規格に準拠しています。

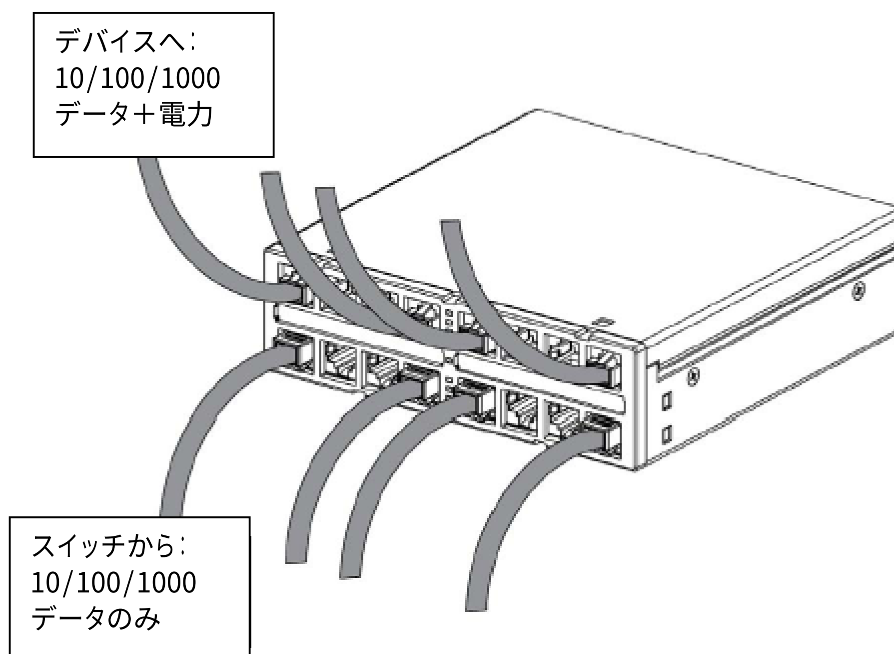


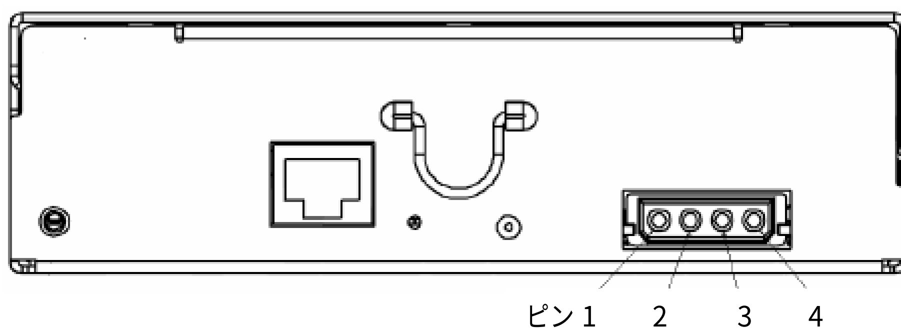
図 8 データ接続およびデータ+電力接続

電源要求

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは個別の DC 電源装置から給電します。また、各国に合った電源コードが必要となります。下記は入手可能な電源装置の一覧です。

表 5 PANDUIT から入手可能な電源装置

型番	説明
DPOEPWRB120Y	120ワット用パワーサプライ
DPOEPWRCU	整流器モジュール搭載用シャーシ(マネージメント機能有り)
DPOEPWRR500	整流器モジュール 500W
DPOEPWRR1250	整流器モジュール 1250W
DPOEPWRF10	10A GMTヒューズ
CORD-S	アメリカ合衆国(USA)及び日本電源コード



パワーコネクタ	
ピン 1	-48VA
ピン 2	RTN A
ピン 3	-48VB
ピン 4	RTN B

図 9　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン背面電力接続

警告：	DC電源装置のピンは分極化されており、異なるパワーコネクタは取り付けられないようになっています。誤った接続を行うと、DPoEコンパクト8ミッドスパンは機能しません。

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに電源を供給する

120 ワット用パワーサプライ（型番：DPOEPWRB120Y）は、背面のパワーコネクタコンセントにマッチする DC 電源プラグ付きの出力用コード付き（10 フィート）です。DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの背面に DC 電源プラグを差し込みます。AC コンセントにはパワーサプライを差し込みます。

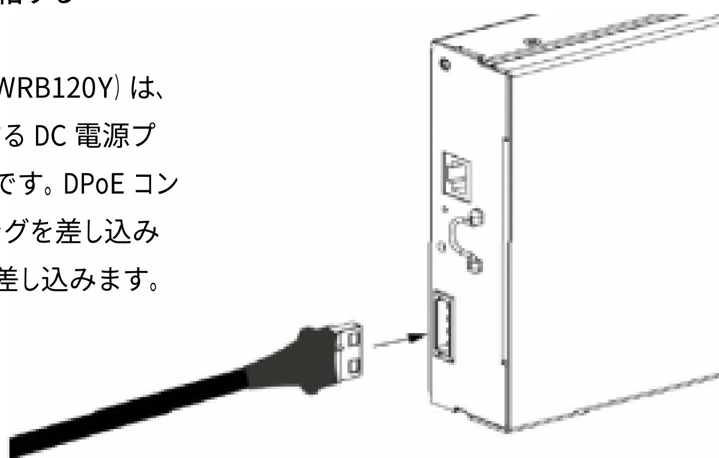


図 10　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン背面電力プラグ接続

パワーアップシーケンス中の LED 表示

電力の供給後、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンはパワーアップシーケンスを開始します。以下の表は正面・背面に表示される LED の表示内容を示しています。

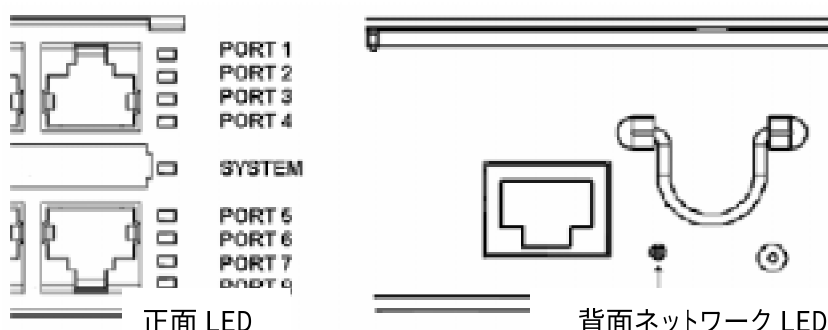


図 11　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン（正面・背面 LED 表示）

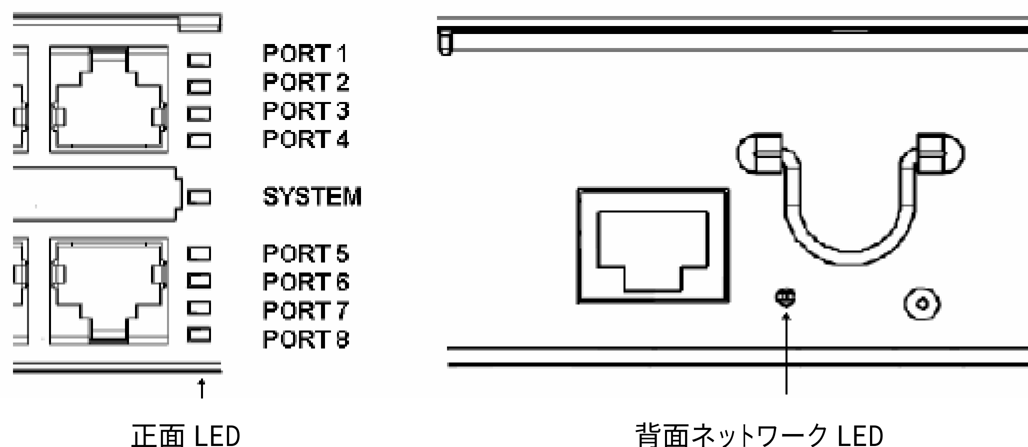
DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、システム･ネットワーク･ポートのステータスを LED によって表示します。LED は正面に 8 つ、背面に 1 つあります。また、正面の中心にはシステムステータス LED が 1 つあります。各ポートにある 8 つのポートステータス LED は DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの正面に垂直に並んでいます。背面のネットワークステータス LED は管理ポートの隣に位置しています。これらの LED により、ポートや DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの電力などが正常に動作しているか、また警告を発しているかなどを一目で確認できます。

表 6　DPoE コンパクト 8 ミッドスパンパワーアップシーケンス

<table>
<tr><th colspan="2">パワーアップシーケンス中の
LED表示(前面)</th><th>パワーアップシーケンス中の
LED表示(背面)</th></tr>
<tr><th>システムLED</th><th>ポートLED</th><th>ネットワークLED</th></tr>
<tr><td>電力供給後 2 秒後、システム LED は赤色に 5 秒間点灯し、その後点滅し 3 秒間点灯しています。</td><td>無点灯</td><td rowspan="13">電力供給後、ネットワークLEDはすぐに赤く光り、パワーアップシーケンス中は継続的に点灯しています。

パワーアップシーケンス後は、ネットワークLEDは消え、ネットワークジャックに動きがあるまで消えています。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ポート LED がパワーアップシーケンスを循環中、黄色に点滅し、その後点灯し続けます。</td><td>ポート 1 から 8 まで順に赤色に点灯し、全て点灯するまでついています</td></tr>
<tr><td>全て消えています</td></tr>
<tr><td>ポート 1 から 8 まで順に緑色に点灯し、全て点灯するまでついています</td></tr>
<tr><td>黄色に点灯し、5秒間点灯します</td><td>黄色に点灯し、5秒間点灯します</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ポート LED がポートシーケンスを循環中、緑色に点滅し、点灯し続けます。</td><td>ポートシーケンスを循環します。
ポート 1 が継続的に黄色に点灯し、ポート 2 が黄色に光ります。</td></tr>
<tr><td>ポート1と2のLEDが消えます。</td></tr>
<tr><td>ポート3が継続的に黄色に点灯し、ポート4が黄色に光ります。</td></tr>
<tr><td>ポート3と4のLEDが消えます。</td></tr>
<tr><td>ポート5が継続的に黄色に点灯し、ポート6が黄色に光ります。</td></tr>
<tr><td>ポート5と6のLEDが消えます。</td></tr>
<tr><td>ポート7が継続的に黄色に点灯し、ポート8が黄色に光ります。
</td></tr>
<tr><td></td><td>ポート7と8のLEDが消えます。</td></tr>
<tr><td colspan="2">パワーアップシーケンスが完了しました。通常の操作状態ではシステム LED は緑色に点滅します。</td></tr>
</table>

LED 表示



正面 LED　　背面ネットワーク LED

図 12　DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (正面･背面 LED 表示)

表 7　システム LED 表示

LED の色	LED の状態	説　明	ポートの状態
オフ	無点灯	電力がコンパクト 8 に供給されていません。	ポートに電力が供給されていません。
緑	点滅	システムは正常動作しています。	設定通り各ポートへ電力が供給されています。
黄色	点滅	電圧が許容範囲外です。36VDC 以下または 57VDC 以上の電力がコンパクト 8 に供給されています。	電圧が仕様外のため各ポートへの電力は供給されません。
赤	オン	コンパクト 8 管理プロセッサは正常に動作していますが、PSE が誤作動しています。	各ポートに電力が供給されていません。この状態に関する情報の SNMP トラップがあります。
赤	高速点滅 低速点滅 安定	コンパクト 8 管理プロセッサファームウェアが更新されました。	ファームウェア実行中、IEEE802.3af で設定された各ポートに電力が供給されています。
黄色	点滅	DHCP アドレス情報を取得中です。	設定通り各ポートへ電力が供給されています。

表 8 ポート LED 表示

LED の色	LED の状態	説 明	ポートの状態
オフ	無点灯	受電端末(PD)がポートに接続されていません。あるいは、PD の互換性が認識されていません。	各ポートへの電力は供給されていません。
黄色	安定	PD の電力条件をパネルが判定中です。PD が接続されると、5 秒間この動作が実行されます。	当該ポートへの電力は供給されていません。
緑	安定	ポートは正常に動作しています。	各ポートへ電力が供給されています。
赤	安定	システムは、このポートに接続されている PD の電力条件の判定に失敗しました。 この PD は IEEE802.3af-2003 準拠または Cisco legacy の電源装置ではない可能性があります。	当該ポートへの電力は供給されていません。

表 9 ネットワークステータス LED 表示

LED の色	LED の状態	説 明	注 記
オフ	無点灯	管理システムに接続されていません。	システムの他の機能は正常に動作しており、イーサネット 10/100 ケーブルが接続されている場合、これは、パネルの管理インタフェースの問題である可能性があります。
緑	点滅	パネルの管理リンクは適切に設定されており、通信メッセージが現在処理されています。	正常動作
緑	安定	管理リンクは適切に設定されていますが、通信メッセージは現在処理されていません。(リンク待機中)	正常動作
黄色	安定	パネルがネットワークから DHCP アドレス情報を取得しようとしています。	この状態が 1 分から 2 分以上続く場合、複数パネルを接続するデイジーチェーンが不適切であるか、DHCP サーバに問題がある可能性があります。

エレメントマネージャ

マネージメントシステムは、ネットワーク内の DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを遠隔操作、設定、監視するために使用されています。マネージメントソフトウェアを共有または専用の Windows ベースのパソコンにインストールすれば、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンのネットワーク全体を管理することが可能になります。なお、マネージメントソフトウェアは、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに付属の CD‐ROM に同梱されています。

注意：	DPoEコンパクト8ミッドスパンでは、パネルが正確に動作するためにマネージメントソフトウェア及びシステムは必須ではありません。マネージメントソフトウェア及びシステム無しでも、PoE電力が供給されます。マネージメントソフトウェア及びシステムは、パネルのネットワークにおける予備的オプションとして遠隔メンテナンスおよび監視が実行されます。

ハードウェアおよびソフトウェア要求

表 10 エレメントマネージャでの PC の必要最低スペック

ハードウェア	プロセッサ	Pentium 133MHz以上
	RAM	128 MBのRAM、256 MBを推奨
	ハードディスク容量	45 MBのハードディスク容量
	ネットワークアクセス	10/100イーサネットカード
	CD-ROMドライブ	
ソフトウェア	対応OS	Windows XP Professional (Service Pack 1以降), Windows XP Home Edition (Service Pack 1以降), Windows 2000 (Windows2000 Service Pack 4)
	サポートアプリケーション	Microsoft .NET Framework 1.1 Redistributable以降 Microsoft Data Access Component version 2.7以降
表示設定		XP Professional または Home Edition 設定：1024x768以上 画面の色：中 (16-bit) 以上 高：標準サイズのフォント (96dpi) 要 表示：フォントサイズ標準 要 Windows 2000の場合： 1024x768x32K 色 小さいサイズのフォント 要 (通常 96dpi)

注意：	Microsoft .NET Framework 1.1 または Microsoft Data Access Components がまだ PC にインストールされていない場合、マネージメントソフトウェアをインストールする前に、これらのソフトウエアパッケージをまずインストールすることをお薦めします。マネージメントソフトウェアは、これら 2 つのサポートアプリケーションが PC にインストールされていないと正常に動作しません。

注意：	現在のところ、Microsoft .NET Framework は 64-bit コンピュータにインストールできません。

エレメントマネージャソフトウェアをインストールする

DPoE エレメントマネージャシステムは、同梱されている DPoE サポートツール CD-ROM でセットアッププログラムを作動させると、インストールされます。CD-ROM を個人のパソコンの CD-ROM ドライブにインストールした場合、セットアッププログラムが自動的に作動するので、ソフトウェアをインストールするか他の選択肢から選ぶかを決定してください。選択が終了すると、最初に必要なサポートソフトウェアはコンピュータで利用可能であるかがインストールソフトウエアで確認され、これらのパッケージをエレメントマネージャ（詳細情報については 18 ページの表 10 の*エレメントマネージャでの PC の必要最低スペック*を参照）と共にインストールするかを選択するように求められます。

必要なサポートソフトウェアをすべてインストールすると、エレメントマネージャのインストール画面が表示されます。（下記を参照）



セキュリティのため、エレメントマネージャの使用を管理者のユーザ名（初期設定）に制限するか、このPCの他のユーザも使用可能にするかどうかの選択が求められます。選択が終了すると、インストールプロセスは数分程度で完了します。

CD-ROM ドライブから CD-ROM を取り出し、安全な場所に保管してください。

注意：	DPoE コンパクト 8 ミッドスパンツール CD-ROM には、エレメントマネージャのアンインストールというオプションも含まれています。

エレメントマネージャホストコンピュータを DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに接続

エレメントマネージャのホストコンピュータは、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに直接接続するか、イーサネットを通じて接続することができます。

ネットワーク接続

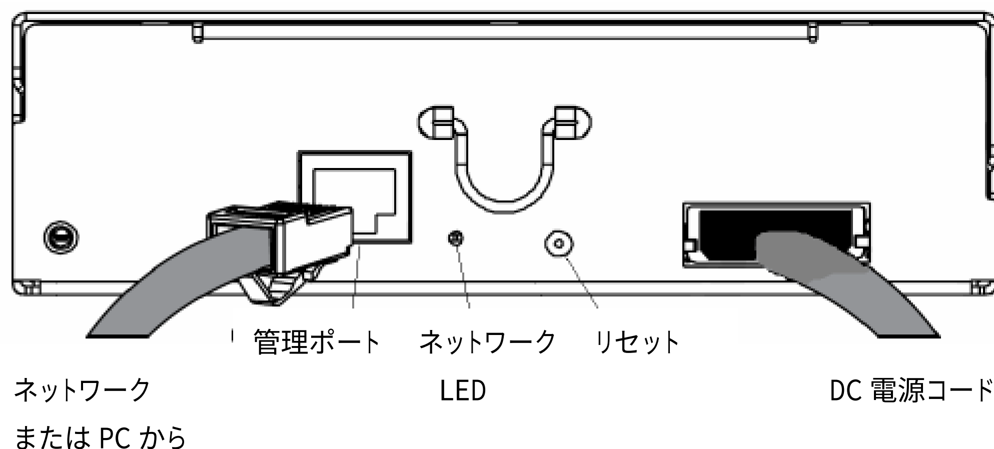


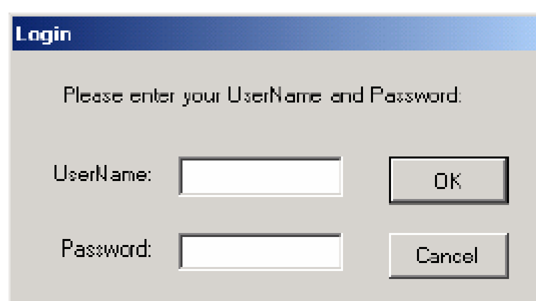
図 13 DPoE コンパクト 8 ミッドスパン (背面図)

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは、エレメントマネージャによってリモート監視ができます。エレメントマネージャシステムを使用する場合は、標準パッチコード (型番:UTPCH3/UTPSP3 など) を使用して、イーサネットスイッチまたはエレメントマネージャへのネットワーク通信をサポートするコンピュータに、パネルの背面の管理ポートを直接接続してください。

重要:	コンピュータに直接接続すると、初期設定の DHCP アドレスの変更を求められる場合があります。

エレメントマネージャの操作

エレメントマネージャのインストールに成功したら、デスクトップにインストールされたショートカットを使用してエレメントマネージャインストールソフトウエアからプログラムにアクセスしてください。(プログラムはディレクトリのプログラムディレクトリの中にも保存されているため、スタートメニューからのアクセスも可能です) エレメントマネージャのバージョン番号が表示された後、ユーザ名とパスワードの入力が求められます。



注意：	エレメントマネージャが最初にインストールされた際のユーザ名の初期値はadministrator、パスワードはPanduit（大文字Pに注意）です。パスワードでは大文字と小文字を区別されます。 このユーザ名とパスワードの初期値は、エレメントマネージャソフトウェアに詳しくなってから改めて変更してください。（詳細な情報については 23 ページの*ユーザ名/パスワードの追加または変更*を参照）

グラフィカルユーザインタフェース

エレメントマネージャには、プルダウンメニューやツールバーを備えたグラフィカルユーザインタフェースが採用されているため、ネットワークの設定や準備が簡単にできます。エレメントマネージャソフトウェアが起動されると、下記のシステムレベルの起動画面が表示されます。

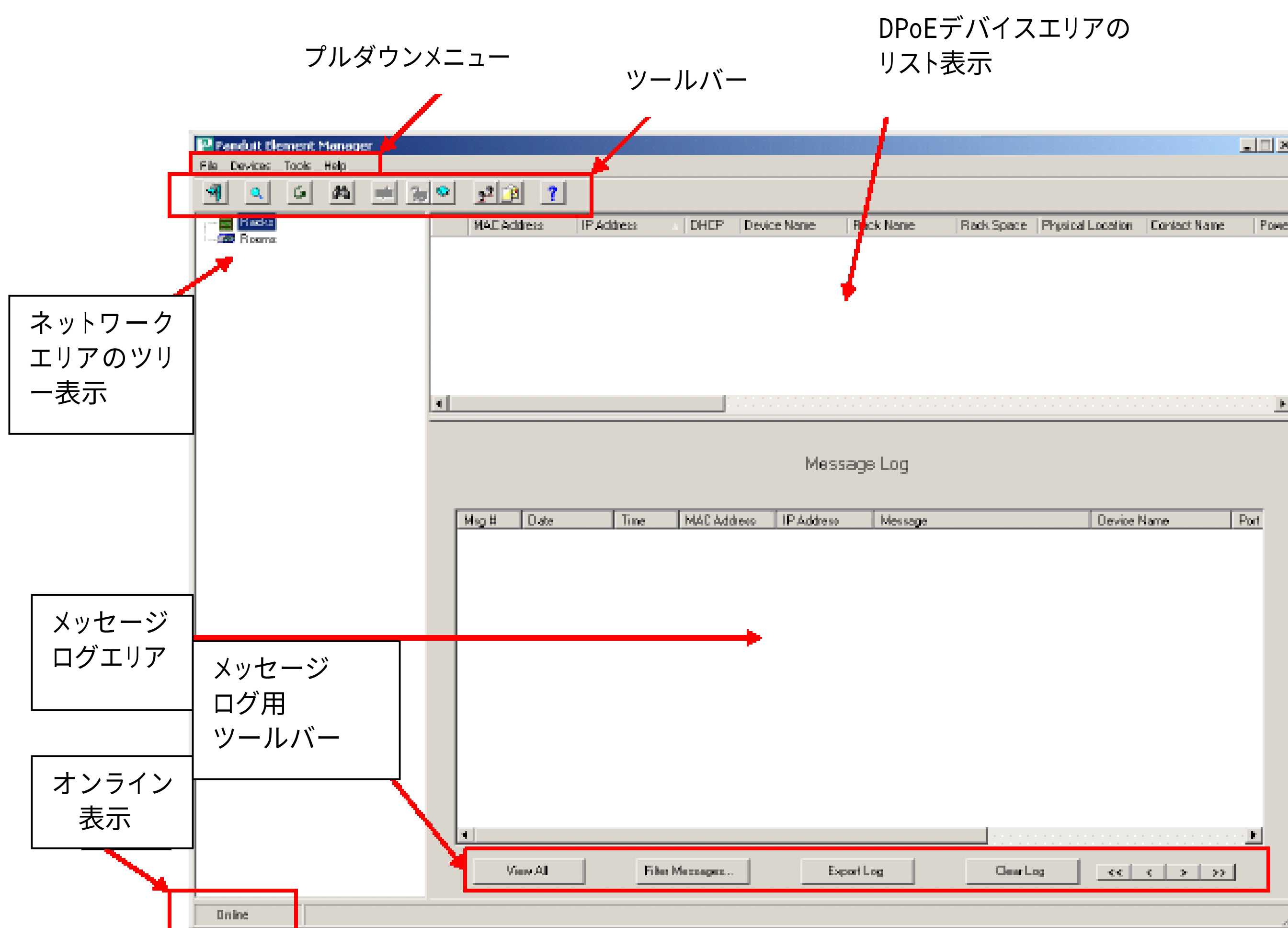


図14 システムレベル起動画面

システムレベル起動画面は、ネットワークエリアのツリー表示、DPoEコンパクト8ミッドスパンのリスト表示、メッセージログエリアの3種類に分かれています。このような3つのエリアのそれぞれで作業すると、DPoEコンパクト8ミッドスパンネットワーク全体のステータス、各DPoEコンパクト8ミッドスパンおよび各ポートのステータスを簡単に監視できます。

同様に、ネットワーク、DPoEコンパクト8ミッドスパン、またはポートレベルで設定変更ができます。
ネットワークエリアのツリー表示では、作業者が割り当てた設定変更可能な名前で、ネットワーク内の各DPoEコンパクト8ミッドスパンの階層構造が表示されます。単一のラックに物理的にワイヤーで接続されている複数のDPoEコンパクト8ミッドスパンでは、そのラックの設定可能な名前の下に画面上でグループ分けされます。特定のラックを選択するには、コンピュータのマウスを使います。また、そのラック内で個々のDPoEコンパクト8ミッドスパンも表示できます。

あるラックを選択すると、エレメントマネージャでは自動的にリスト表示エリア（右上）にある該当ラック内の各DPoEコンパクト8ミッドスパンの情報が自動的に表示されます。同様に、そのラックに関連するすべてのログメッセージが自動的にメッセージログエリア（右下）に表示されます。このようなメッセージは、ラック自体、そのラックのDPoEコンパクト8ミッドスパン、またはそのラック内の各DPoEコンパクト8ミッドスパンの各ポートステータスを示しています。

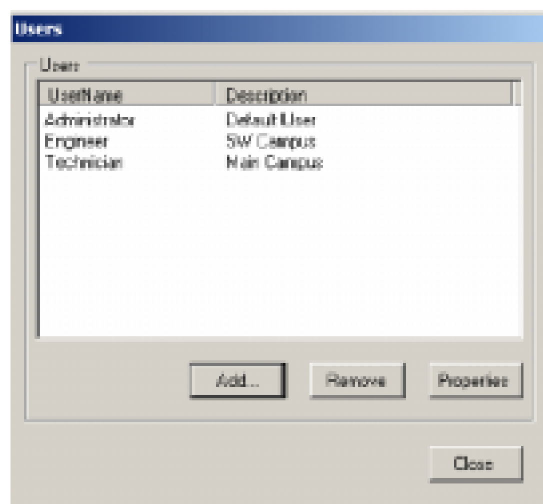
ネットワークエリアのツリー表示からあるDPoEコンパクト8ミッドスパンを選択すると、メッセージログおよびリスト表示エリアが重なる2番目の画面で、特定のDPoEコンパクト8ミッドスパンの設定および監視が実行できます。（詳細な情報については、32ページの図15の*デバイス表示画面-デバイス情報*を参照）システムレベルを開く画面の3つの領域以外にも、エレメントマネージャのシステムレベルを開く画面には、以下のような特長があります。

- **ツールバー**：最も頻繁に実行される操作は、2つのツールバーのボタンに割り当てられるため、ポートおよびDPoEコンパクト8ミッドスパンの割り当て、管理システムへのユーザの追加、問題を解決するための受信メッセージのフィルタリングといった操作を迅速化します。
- **プルダウンメニュー**：ツールバーで使用できる機能は、プルダウンメニューでも使用できますが、さらにDPoEコンパクト8ミッドスパン情報を既存のものから新しいものへコピーするといったネットワーク全体にわたる機能も利用できます。
- **オンラインインジケータ**：このリアルタイム表示は、エレメントマネージャおよびDPoEコンパクト8ミッドスパンの間の通信状態を示します。

ユーザ名/パスワードの追加または変更

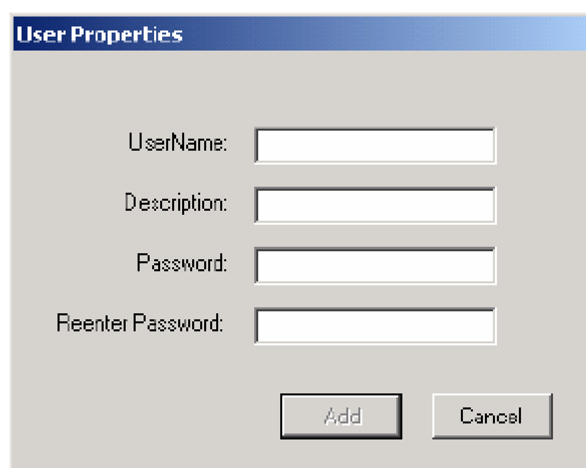
エレメントマネージャにユーザ名を追加すると、複数ユーザによるシステムへのアクセスを単一のユーザ名/パスワードで共有する必要がなくなります。

ツールメニューの下にある**ユーザ**オプションでは、新規ユーザ名の追加または修正を簡単に実行できます。このタスクを実行するためにシステムレベルを開く画面の一番上にあるツールバー上のボタン( )も利用できます。



システムで使用する新規ユーザ名およびパスワードを作成する場合には、追加ボタンをクリックします。自由形式の説明フィールドも利用できます。

ユーザ名のメンテナンスする場合には、最初に既存のユーザ名をクリックします。また、そのユーザ名を削除する場合には、削除ボタンを、次の画面を表示させるためにはプロパティボタンをクリックしてください。



変更が終了したら、終了ボタンを使ってシステムレベルの起動画面に戻ります。

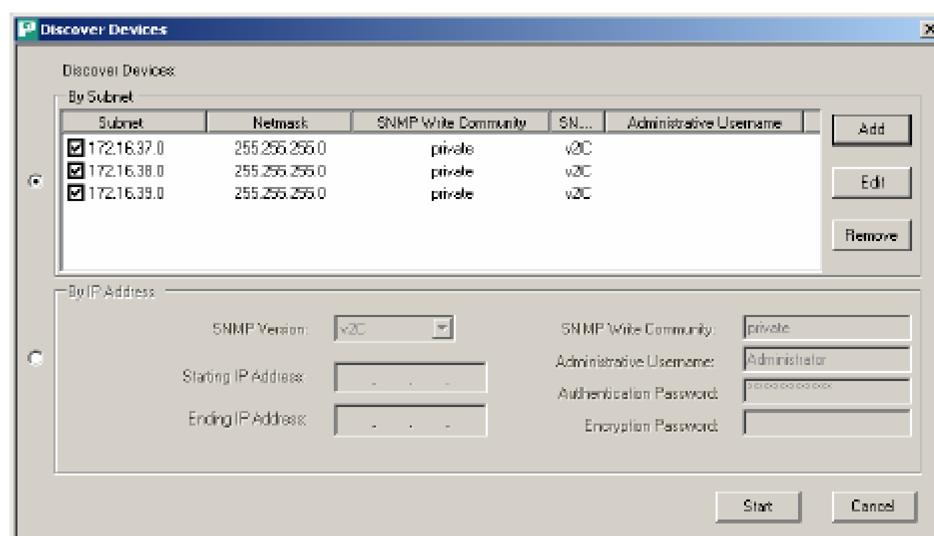
注意:	パスワードでは小文字と大文字が区別されます。割り当てられたパスワードは、正確に入力してください。ユーザは現在使用中のユーザ名を削除することはできません。

DPoEコンパクト8ミッドスパンの発見

エレメントマネージャをネットワークに接続したら、配置された DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを探すために検索機能を使用できます。エレメントマネージャでは、メッセージが管理ネットワークに発信され、このメッセージを読み取るすべての DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに応答が要求されます。

注意：	DPoEコンパクト8ミッドスパンを取り付ける際に、エレメントマネージャを使って設定をしなかった場合には、この検索機能では、その設定と複数のDPoEコンパクト8ミッドスパンの存在についての情報だけが受信されます。どのラックにDPoEコンパクト8ミッドスパンがワイヤー接続されているか、また物理的に各ラックのどこに取り付けられているかといったポートとラックについての情報をさらに入力する必要があります。(この情報を収集するには、取り付けの最中に、同梱のDPoEコンパクト8ミッドスパンの取り付け用ワークシートを使用します) 複数のDPoEコンパクト8ミッドスパンを同時に取り付ける場合には、各DPoEコンパクト8ミッドスパンのMACアドレスを記録しておくことが非常に重要です。複数のDPoEコンパクト8ミッドスパンは、同じ出荷時の初期値を検索機能に通知するため、各DPoEコンパクト8ミッドスパンの背面にあるラベルに記載されているMACアドレスによって、区別することができます。

このタスクを実行するには、プルダウンメニューのデバイスの下にある**検出**オプションを選択します。
また、システムレベル起動画面の一番上にあるツールバーのボタン( ) をクリックした場合も、同様にこのタスクを実行できます。



DPoEコンパクト8ミッドスパンの特定サブネットを検索する検索機能、または一連のIPアドレスを検索する機能を設定できます。このDPoEコンパクト8ミッドスパンの検索ウィンドウの一番左にある2つのボタンは、どのタイプの検索を開始するかを選択するために使用します。一番上のボタンを選択すると、画面の上半分がサブネット検索に使用されます。

サブネットの検索

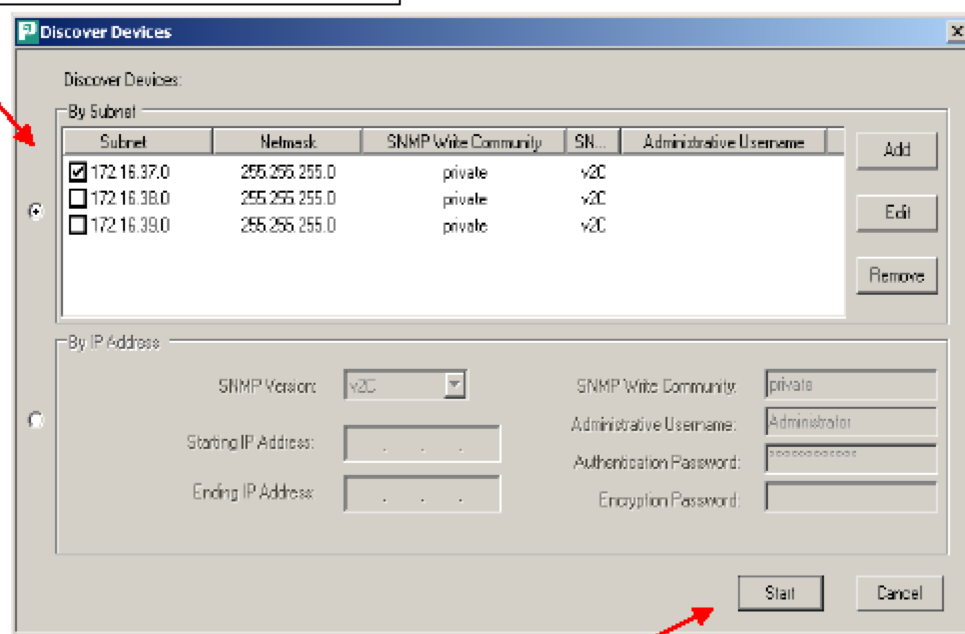
サブネットのオプションを選択すると、追加、編集そして削除ボタンが使用可能になり、サブネット検索をする前に、エレメントマネージャでサブネット情報の入力または修正ができます。

次に、希望するユーザ名、パスワードと一緒に、サブネット、ネットマスク、SNMPバージョン、SNMP書き込みコミュニティを追加できます。情報を入力したらOKまたはキャンセルボタンをクリックします。

注意：	SNMPコミュニティフィールドでは、小文字と大文字が区別されます。また、SNMPメッセージはエレメントマネージャとDPoEコンパクト8ミッドスパンの間で交換されます。 **安全上の理由のため、これらのフィールドの初期値は変更してください。** DPoEコンパクト8ミッドスパンとの通信に使用しているSNMPのバージョンの初期値はSNMP v2cです。SNMP v3に変更する場合は、サブネット検索の“SNMPバージョン”設定を変更する必要があります。

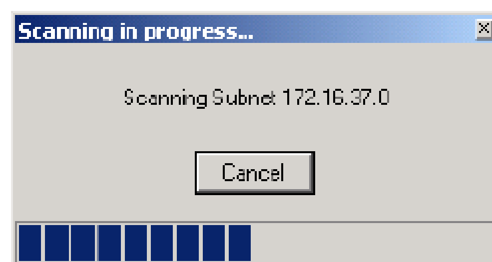
サブネットに何らかの変更をした場合には、検索するサブネット ☑ ）をチェックし、スタートボタンをクリックしてください。

検索するサブネットにチェックをいれます



スタートをクリックして検索を開始します

スタートを選択すると、スキャン実行中のダイアログが表示されます。



IP範囲検索

デバイス検索画面の下端のボタンを選択すると、画面の下半分は、検索機能の一部としてIP範囲検索を要求するために使用されます。

IP アドレスから検索するには下のボタンにチェックします。

SNMP バージョンや IP アドレス範囲などの必要事項を記入します。

スタートを選択して検索を開始します。

開始 IP アドレス、終了 IP アドレスおよび SNMP 書き込みコミュニティを入力し、スタートボタンを押すと検索機能が開始されます。

サブネット検索を実行する場合でも、IP 範囲検索を実行する場合でも、発見された DPoE コンパクト 8 ミッドスパン情報は、エレメントマネージャに収集されます。

ヒント：	検索機能以外にも、エレメントマネージャは更新機能をサポートします。更新機能では、各DPoEコンパクト8ミッドスパンに保存された情報が収集され、エレメントマネージャの情報と一致しているかが検証されます。（詳細な情報については、45ページの*ネットワークの更新*を参照）

DPoE コンパクト 8 ミッドスパンのプロビジョニング

エレメントマネージャには、ネットワークにあるすべてのDPoEコンパクト8ミッドスパンを検索する機能があるため、プロビジョニングの過程でDPoEコンパクト8ミッドスパンに入力された情報に基づいて、デバイスをホストラックごと分類した形式で表示できます。これをデバイス属性といいます。
プロビジョニングでの主な特徴は、各 DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを個々に識別し、これらの属性を入力すると、エレメントマネージャと他のネットワーク管理システムを簡単かつ効果的に使用できるようにすることです。適切に DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの準備を実行するために、次の手順に従うことを是非お薦めします。

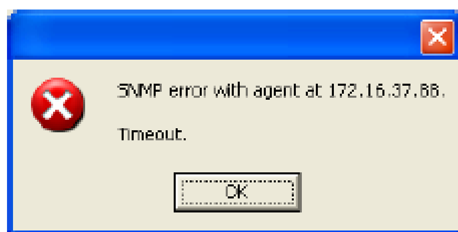
1. 各 DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを取り付ける際は、パネルの MAC アドレスを記録することが大切です。DPoE コンパクト 8 ミッドスパンをネットワークに接続してからは、識別する手がかりはこの方法以外にはありません。取り付けワークシートに、MAC アドレスと他の重要情報を記録します。また、バーコードリーダーで MAC のバーコードを読み取ると、この情報は自動的に記録されます。MAC のバーコードは、DPoE コンパクト 8 ミッドスパン背面の管理ポート付近にあります。
2. DPoE コンパクト 8 ミッドスパンをネットワークに接続して起動したら、IP アドレスの取得が必要となります。
   A. DPoE コンパクト 8 ミッドスパンでは DHCP を経由して IP アドレスが取得されます。IP アドレスの取得には、ネットワークおよび DHCP サーバの設定によっては 1～2 分かかります。
   B. DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに固定 IP アドレスを設定することもできます。デバイスを固定 IP アドレスに設定するには下記の情報が必要です。
      ①DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに使用する固定 IP アドレス
      ②DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに使用するサブネット
      ③ゲートウェイの IP アドレス

これらの情報を取得したら、**パネル情報の編集**を選択します。

デバイス IP アドレスの欄で、固定を選択し DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに使用する IP アドレス、サブネットマスクおよびゲートウェイを入力します。

これらの情報を入力したら、保存をクリックします。新規の設定が DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに保存され、これらの新規設定が反映されます。

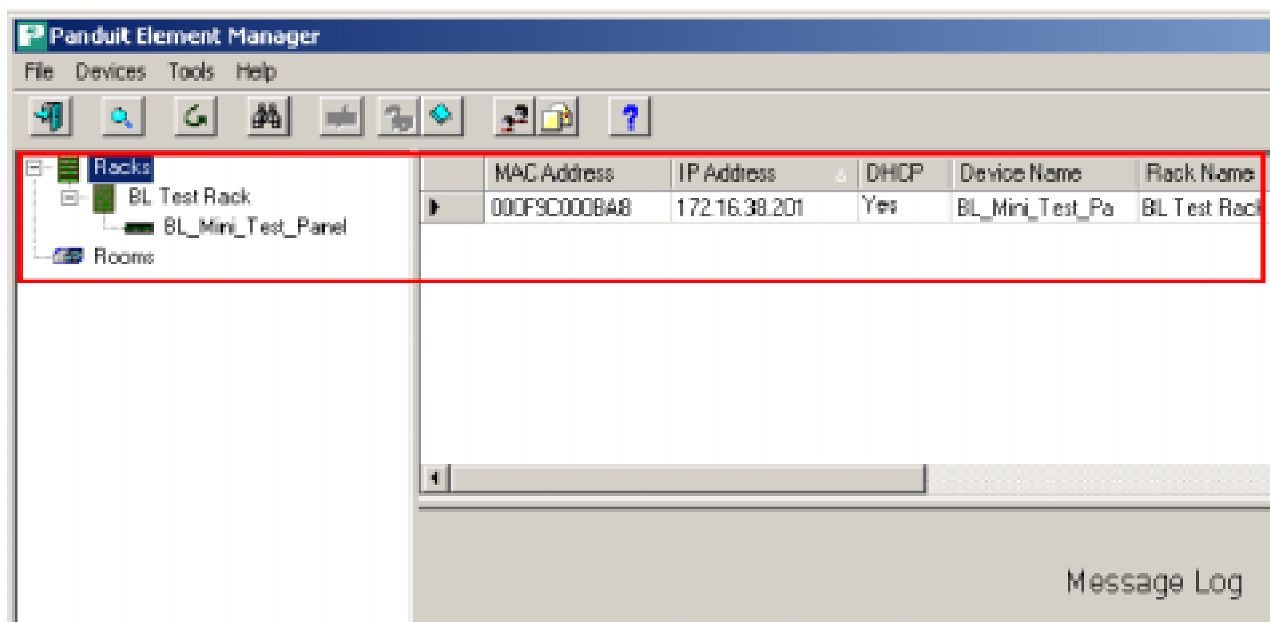
注意：	エレメントマネージャを実行しているコンピュータが新しいIPアドレスのサブネット内になく、通信ができない場合、下記のようなタイムアウトメッセージが表示されます。



これを修正するにはコンピュータを適切なサブネットへ設置するか、デバイスのネットワーク設定を修正する必要があります。それでも通信を確立できない場合は、35 ページの*デバイスの IP アドレス*を参照してください。

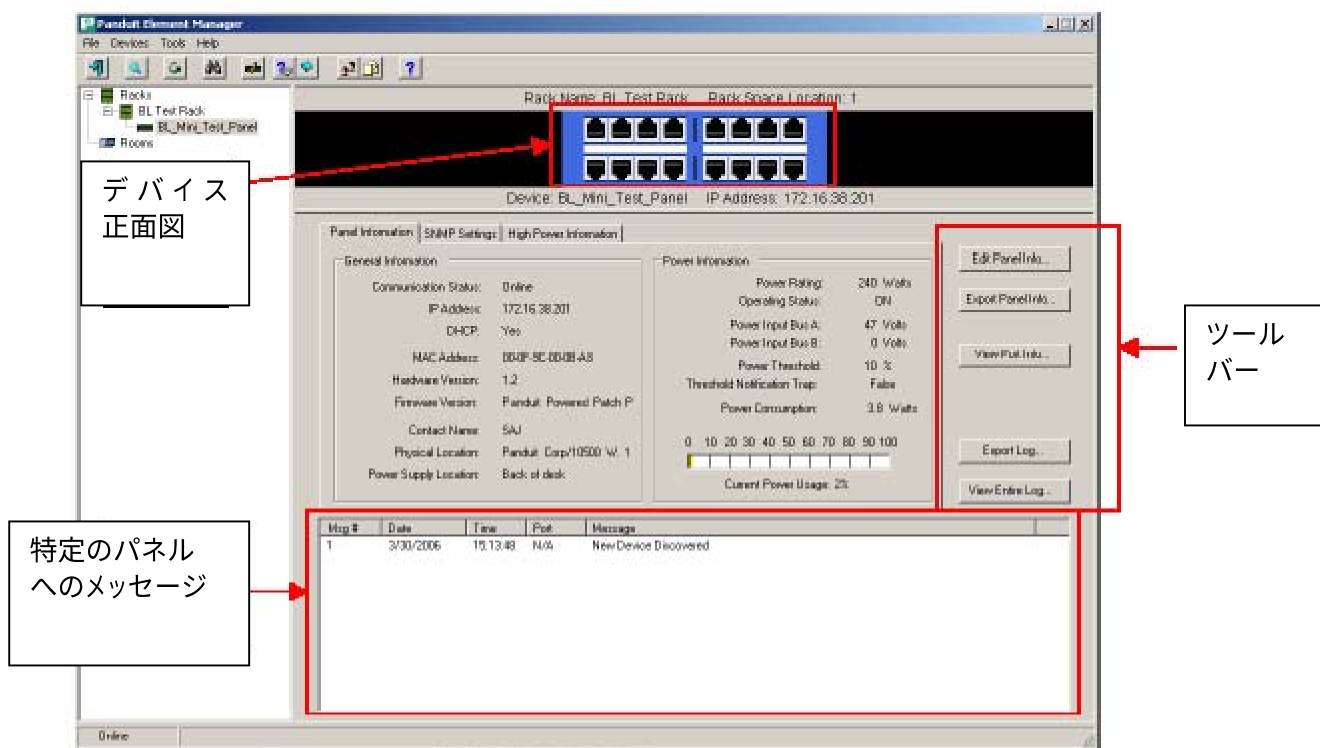
3. エレメントマネージャの検索機能を利用し、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンがインストールされた場所のサブネットを検索します。

4. DPoE コンパクト 8 ミッドスパンが発見されると、下記のように表示されます。

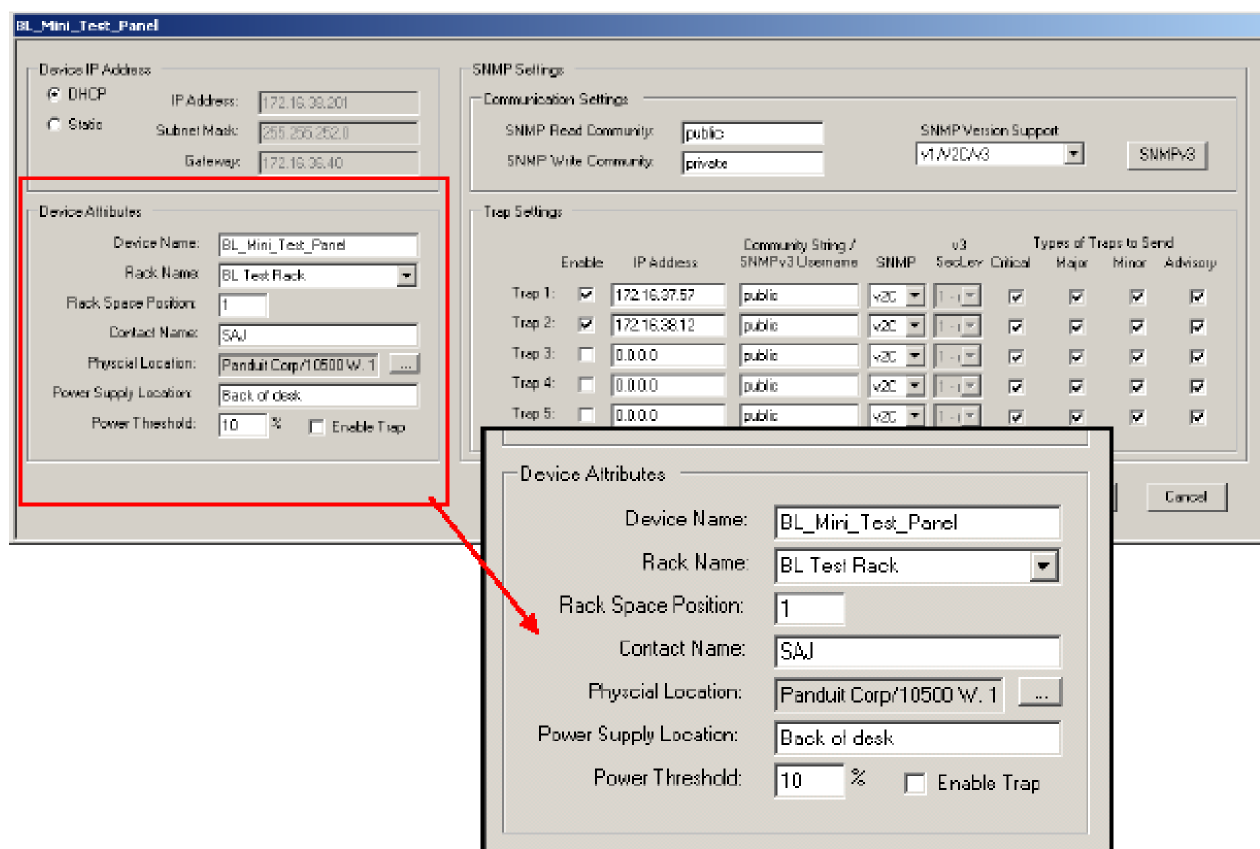


5. この表には、すべての DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの MAC および IP アドレスが含まれています。メッセージログには、新たに発見された DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの MAC および IP アドレスが含まれています。MAC アドレスは、取り付けワークシートの情報と発見された DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを関連づけるために使用されます。関連付けが終了すると、デバイス/パネル属性を入力できます。

6. 最初に発見された DPoE コンパクト 8 ミッドスパンを含む表の列をダブルクリックします。DPoE コンパクト 8 ミッドスパン情報が収集されると、次のようなデバイス表示画面面が開きます。



7. デバイス情報の編集を選択すると、次のフォームが開きます。ここにデバイス属性を入力します。



デバイス名、ラック名、ラックスペースの位置、および連絡先を、上記の図のように入力してください。エレメントマネージャで、その名前のラックが作成されると、同じラック名を持つデバイスはすべて、そのラックの下に分類されます。また、この画面には、このDPoEコンパクト8ミッドスパン用の電源システムの名称および位置についての情報を記録する場所もあります。デバイスが物理的に取り付けられると、大量の情報の入力が可能となりますが、このデバイスの物理的および位置的情報も含まれることに注意してください。このような情報も例に従って記入してください。

Device Physical Location

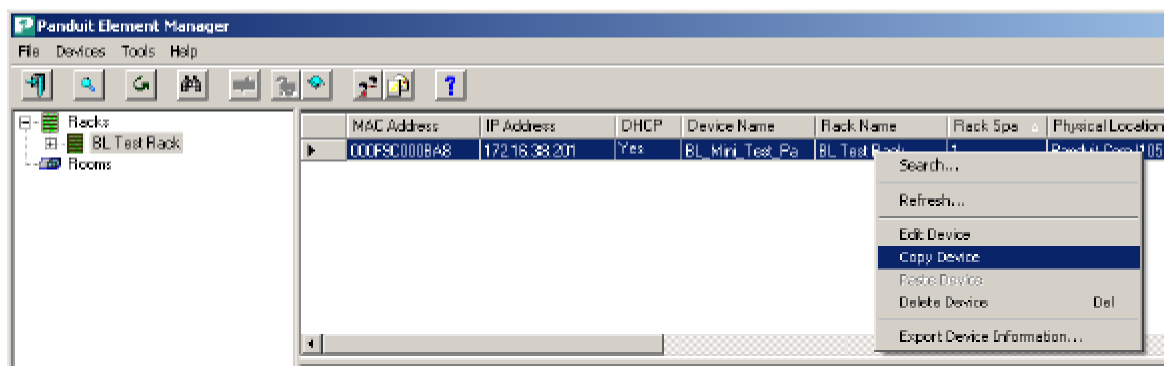
Company Name:	Panduit Corp
Street Address:	10500 W. 167th Street
City:	Orland Park
State/Province:	IL
Country:	USA
Building:	Network Systems
Floor:	Floor 1
Room:	BL Office

Clear OK Cancel

OKボタンをクリックすると、デバイスの物理ロケーション情報がデバイス属性フィールドに追加されます。

8. すべての情報を入力したら、保存 ボタンをクリックしてください。この情報がデバイスに保存され、適切な名前とデバイスの図とともに、そのラックの図がネットワークエリアのエレメントマネージャのツリー表示に表示されます。

9. 新しく発見された他のデバイスは、このデバイスからデバイス属性をコピーすると簡単に設定ができます。また、必要であれば、新しいラック名、ラックの位置、デバイス名などを変更します。変更する場合には、最後に設定されたデバイスの表の列を選択し、右クリックで**デバイスのコピー**を選択します。設定する次のデバイスを選択して反転表示させ、右クリックで**デバイスの貼り付け**を選択します。全デバイス属性を、新しいデバイスに適用します。**デバイスの編集**を選択し、デバイス属性を編集してから適切な修正を行います。



10. ネットワークの各デバイスの全デバイスが設定されるまで、それまでの手順を繰り返します。変更が完了すると、各デバイスに保存された分かりやすい物理的位置情報を活用しながら受電デバイスのすべてをエレメントマネージャで簡単に管理できるようになります。

ポートおよびデバイスレベルの情報管理

エレメントマネージャを使用すると、配置済みの DPoE コンパクト 8 ミッドスパンの管理が容易になります。システムレベル起動画面のネットワークのツリーレベル表示で特定のデバイスを選択すると、エレメントマネージャで選択したデバイスから自動的に最新の電源と LED 情報が読み出され、デバイス表示画面に表示されます。(表 7:*システム LED 表示*、表 8:*ポート LED 表示*、および表 9:*ネットワークステータス LED 表示*を参照)

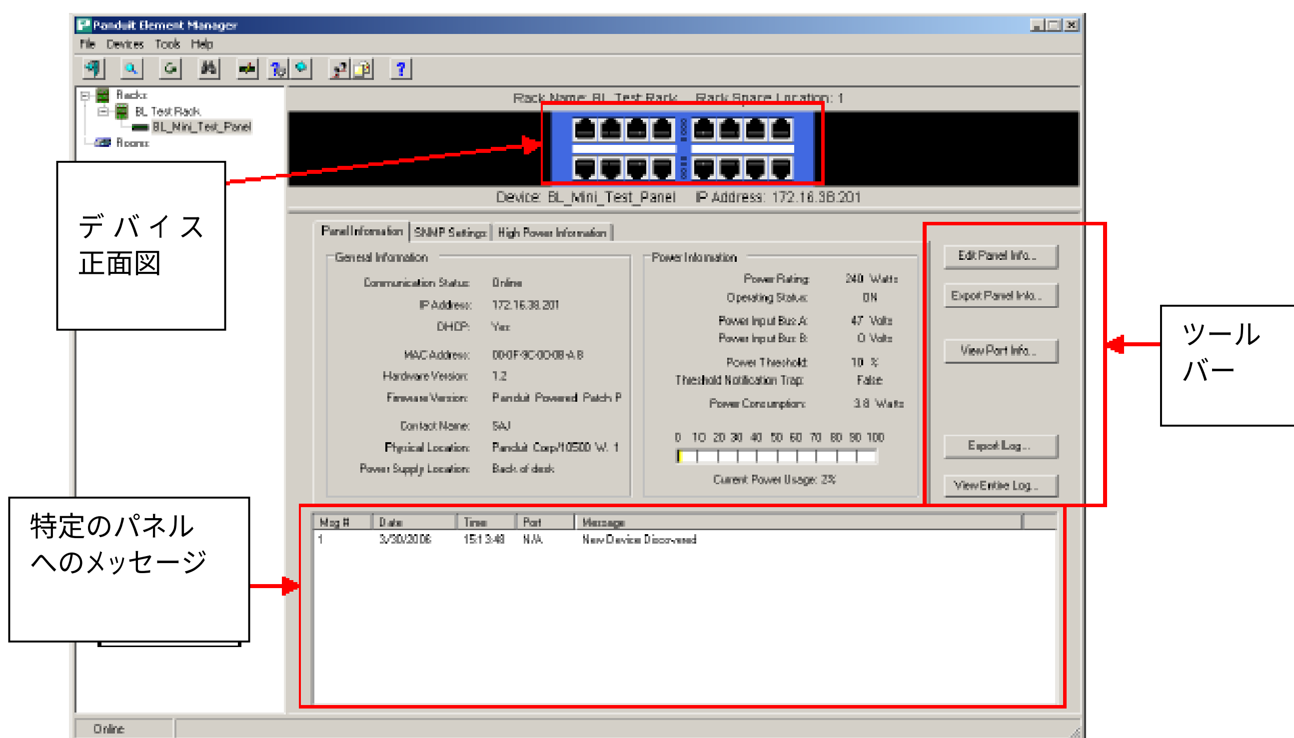


図 15 デバイス表示画面 -デバイス情報

デバイスレベルを開くウィンドウの上部には現在の LED ステータス、IP アドレス、ラック名、およびラックの位置を示した DPoE コンパクト 8 ミッドスパンが表示されます。
この画面に表示された情報は、右側のツールバーにある**パネル情報の編集**を選択して編集できます。

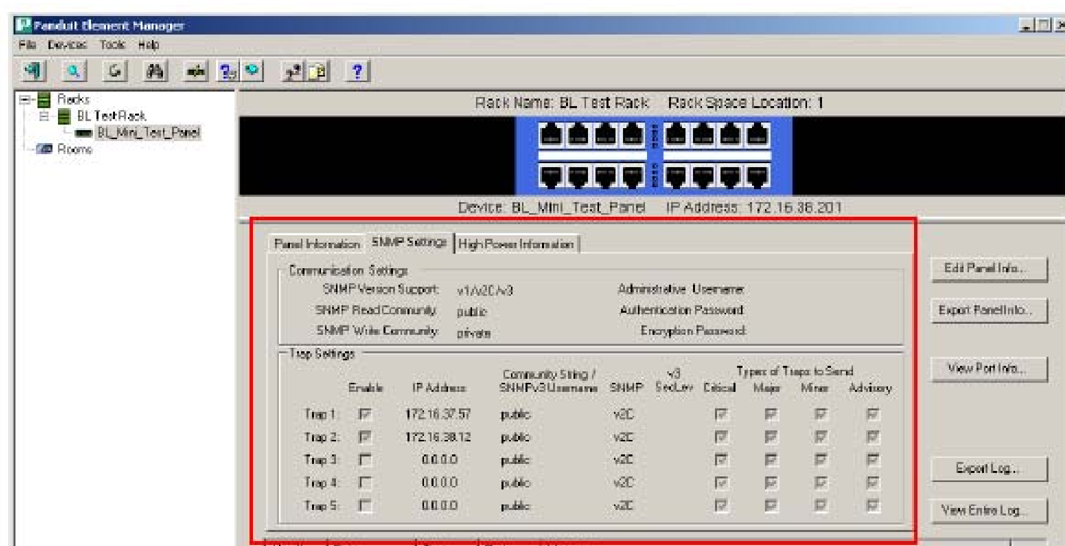


図 16 デバイス表示画面 -SNMP 設定

この画面の2番目のタブでは、このデバイスに現在設定されている現在のSNMP情報を見ることができます。この画面は、SNMP情報の構成を修正するためには使用できません。SNMPコンフィギュレーションを編集するには右側のツールバーにある**パネル情報の編集**を選択します。

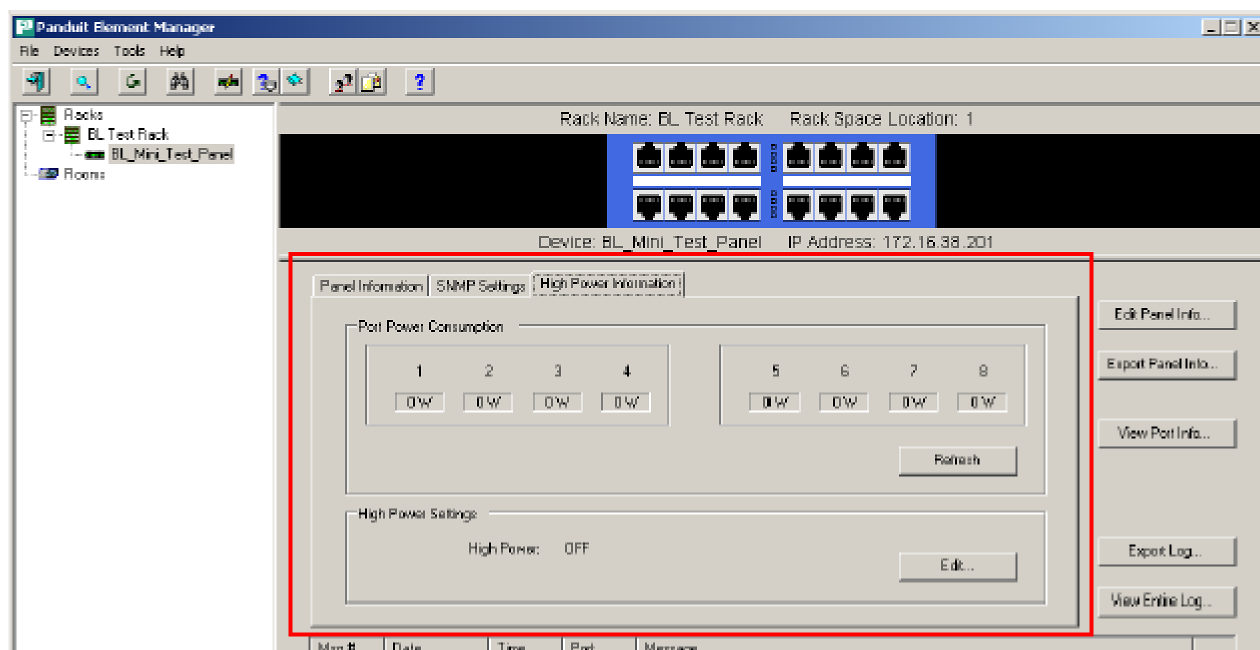
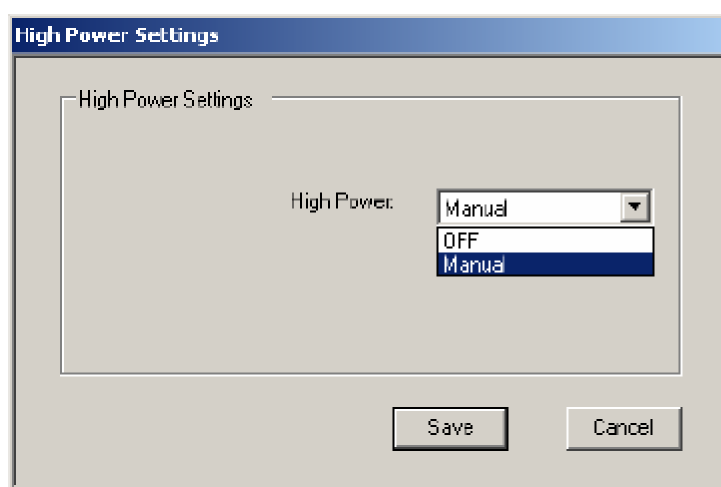
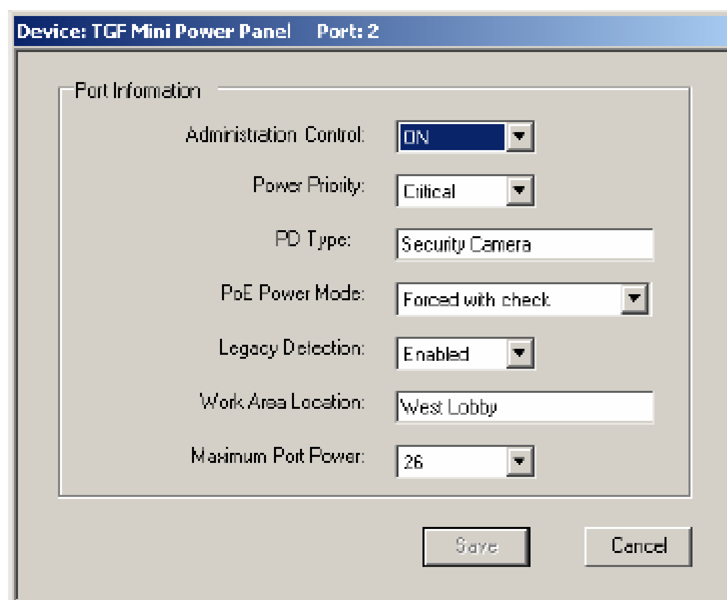


図 17 デバイス表示画面 -高電力情報

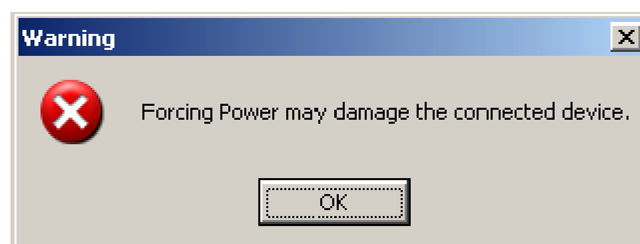
この画面の 3 番目のタブでは、このデバイスのポートの電力消費を表示できます。更新ボタンをクリックすると、ポート毎の電力消費レベルを取得できます。また、このタブでは高電力設定がオンかオフかを確認できます。高電力設定の欄の編集をクリックすると設定を変更できます。保存をクリックすると高電力設定を、オフあるいはマニュアルモードのいずれかで保存できます。マニュアルモードは、1 ポートあたり 15.4 ワット以上、30 ワット以下の範囲で電力レベルを設定できます。



高電力設定をマニュアルに設定すると、高電力レベルのポート情報が編集できます。PoE 電力モードは、"強制的にチェック"あるいは"強制"に設定でき、受電装置の最大ポート電力が選択できます。(詳細については 42 ページの *PoE 電力モード*を参照してください)



高電力設定をマニュアルに設定すると、下記の警告メッセージが表示され、PoE 電力モードのポート情報が"強制的にチェック"あるいは"強制的"に設定されます。



パネル情報の編集

ツールバーの**パネル情報の編集**ボタン以外に、デバイスプルダウンメニューの下の、**パネルの編集**オプションを使用すると、このタスクを簡単に実行できます。

図 18 パネル編集画面

ヒント:	この画面の入力欄の編集を行う前に、更新ボタンをクリックしてデバイスに保存されている最新の情報を取得してください。

デバイスのIPアドレス、デバイス属性、SNMP設定、またはトラップ設定をこの画面で変更できます。何らかの変更が行ったら、必ず情報を保護するために保存 ボタンをクリックし、DPoEコンパクト8ミッドスパンに、その情報を送信してください。

デバイスIPアドレス

DPoEコンパクト8ミッドスパンには、初期設定値としてDHCPアドレスが設定されています。必要な場合には、デバイスをエレメントマネージャに接続してから、管理するネットワークの他の部分と整合させるために、IPアドレスとサブネットマスクを追加して、この設定を変更できます。ゲートウェイフィールドとは、ゲートウェイのIPアドレスです。エレメントマネージャとDPoEコンパクト8ミッドスパンが異なるネットワークにある場合、またはSMTPサーバがDPoEコンパクト8ミッドスパンと異なるネットワークにある場合には、これらのメッセージは、DPoEコンパクト8ミッドスパンから指定されたゲートウェイのIPアドレスに送られます。

注意:	DPoEコンパクト8ミッドスパンは、固定IPアドレス指定またはDHCPアドレスの選択をサポートしています。デバイスがDHCPに設定されている場合は、このセクションでは他の情報は必要ありません。

デバイス属性

画面のこのセクションは、デバイス名、ラック名、ラックスペースの位置、デバイスの物理的ロケーションおよび電源のロケーションを設定するために使用します。これらのフィールドはフリー形式であるため、エレメントマネージャの動作は変更されませんが、エレメントマネージャによってデバイスやラック情報はユーザが使いやすい形式で表示されます。例えば、これらのフィールドを設定すると、同じラックのデバイスがシステムレベル起動画面のネットワークエリアのツリー表示に分類されます。同様に、単一のラックにワイヤー接続されたデバイスは、ラックスペースの位置フィールドの値と整合されてから表示されます。(詳細な情報については、28 ページの*デバイスのプロビジョニング*を参照)

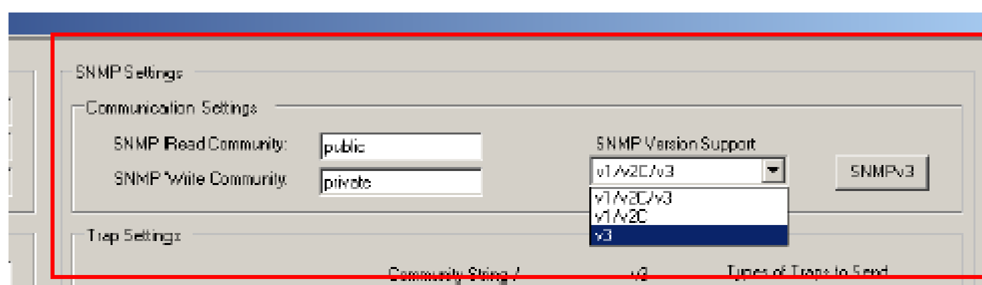
これらの値をエレメントマネージャで設定すると、この情報がデバイスに送られて保存されます。

また、この画面では他にも 2 つのフィールドが使用でき、デバイスの操作を変更できます。1 つ目のフィールドは、電力閾値であり、デバイスがサポートできる最大電力をパーセンテージ単位で設定できます。例えば、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンは 240 ワットに対応しています。DPoE コンパクト 8 ミッドスパンをサポートしている電源が 240 ワット以下の場合、最大電力値に達したときに警告メッセージを発するよう設定できます。そのため、このデバイスの電力閾値は 50%に設定される場合があります。電力警告閾値には、警告メッセージを発信するタイミングをデバイスに伝達する機能がありますが、10%に設定すると、この特定デバイスの電力最大値の 90%に達したときにデバイスから警告が発せられます。(電力警告閾値についての詳細な情報については、49 ページの*エレメントマネージャログメッセージ*を参照)

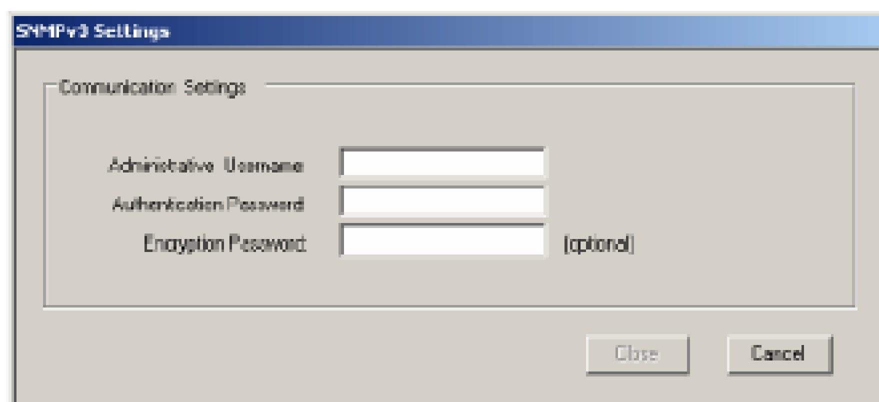
有効トラップは、閾値電源警報の各デバイスの通報をオン/オフにするためのチェックボックス (☑) です。

SNMP 設定

SNMP の初期設定は、SNMP 読取コミュニティでは”public”であり、SNMP 書き込みコミュニティでは”private”となります。SNMP のバージョンは v1/v2c/v3、v1/v2c、あるいは v3 から選択できます。



SNMP 設定の欄には SNMP v3 ボタンがあります。このボタンを選択すると、下記のダイアログボックスが表示されます。



ダイアログボックスに、管理ユーザ名と認証パスワードを入力してください。(任意で SNMP v3 のパスワードの入力が必要な場合もあります。

重要:	SNMPコミュニティフィールドでは、小文字と大文字が区別されます。また、SNMPメッセージはエレメントマネージャとDPoEデバイス間で交換できます。 **安全上の理由のため、これらのフィールドの初期設定を変更してください。**

SNMP アクセスおよびセキュリティ

エージェントへのセキュリティは IETF のセキュリティ方法の修正バージョンが基礎になっています。管理者のアカウントは、パスワードや認証レベル (noAuthNoPriv、authNoPriv、authProv) の変更が可能です。以下のリストは各ユーザの属性を表しています。

注意:	プロビジョニング中はパスワードやコミュニティStringを変更することをお薦めします。

表 11 SNMP v3 初期値およびアクセス

ユーザ	初期パスワード	SNMP Ver.	最小認証ﾚﾍﾞﾙ	読み取り	書き込み
管理者	setup_passphrase	v3	authNoPriv	全て	全て
メンテナンス	setup_passphrase	v3	AuthNoPriv	全て	UsmUserTable panduitNetSNMP ACMTable を除く
読取専用	setup_passphrase	v3	noAuthNoPriv	全て (書き込みコミュニティの読み取りは不可)	なし
検索	setup_passphrase	v3	NoAuthNoPriv	RFC3418 システムグループ	なし
個人	N/A	v1/v1c	N/A	全て	UsmUserTable panduitNetSNMP ACMTable を除く
一般	N/A	v1/v1c	N/A	全て (書き込みコミュニティの読み取りは不可)	なし

トラップ設定

トラップ設定セクションでは、DPoE コンパクト 8 ミッドスパンで最大 3 つまでの異なる IP アドレスにコンフィギュレーションおよび警報メッセージを送ることができます。

重要：	エレメントマネージャがデバイスからコンフィギュレーションおよび警報メッセージを受け取るためには、トラップの1つを設定して、エレメントマネージャのIPアドレスに配置する必要があります。エレメントマネージャを実行しているコンピュータでは、トラップ情報を受け取るプログラムはすべて終了させてください。

Trap Settings

	Enable	IP Address	Community String / SNMPv3 Username	SNMP	v3 SecLev	Critical	Major	Minor	Advisory
Trap 1:	☑	172.16.37.57	public	v2C	1 -	☑	☑	☑	☑
Trap 2:	☑	172.16.38.12	public	v2C	1 -	☑	☑	☑	☑
Trap 3:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 -	☑	☑	☑	☑
Trap 4:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 -	☑	☑	☑	☑
Trap 5:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 -	☑	☑	☑	☑

Refresh　Save　Cancel

IPアドレス、SNMPコミュニティString、およびSNMPバージョン（通常SNMP v3）は、これらの送信メッセージの相手装置に応じて設定します。**有効**の欄は、上記の入力情報を削除せずに、オン/オフ ボタンで簡単にトラップに設定できます。

Trap Settings

	Enable	IP Address	Community String / SNMPv3 Username	SNMP	v3 SecLev	Critical	Major	Minor	Advisory
Trap 1:	☐	0.0.0.0		v3	1 -	☑	☐	☐	☐
Trap 2:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 - noAuthNoPriv		☐	☐	☐
Trap 3:	☐	0.0.0.0	public	v2C	2 - authNoPriv 3 - authPriv		☐	☐	☐
Trap 4:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 -	☑	☐	☐	☐
Trap 5:	☐	0.0.0.0	public	v2C	1 -	☑	☐	☐	☐

Refresh　Save　Cancel

SNMP バージョンがv3 に設定されている場合は、SNMP コミュニティ String フィールドが空欄になり、SNMP v3 ユーザ名が入力できるようになります。また、セキュリティレベルは 1 (No Authentication No Privacy encryption) 、2 (Authentication No Privacy encryption) 、3 (Authentication and Privacy encryption) のいずれから選択できます。

他のフィールドの**最重要、重要、非重要、勧告**では、メッセージの優先順位を指定し、各トラップにどのメッセージを送るべきかを指定できます。(詳細な情報については、49 ページの*エレメントマネージャログメッセージ*を参照)

デバイス情報の編集/コピー/貼り付け/削除

エレメントマネージャには、あるデバイスから別のデバイスにすべてのデバイスレベル情報をコピーすると、より効率的にネットワークを設定できる固有な機能があります。デバイスメニューの下にある**デバイスのコピー**および**デバイスの貼り付け**のオプションを選択すると、このタスクを簡単に実行できます。

デバイスをシステムレベル起動画面のネットワークエリアのツリー表示で強調表示させると、そのデバイスに対応するパネル表示画面が表示されます。**デバイスのコピー**機能を選択し、すべてのデバイスレベルの情報をバッファにコピーします。次に、ネットワークのツリー表示にある別の新規に追加されたデバイスを選択し、**デバイスの貼り付け**機能を使用して、デバイスレベル情報 (デバイス属性、SNMP 設定およびトラップ設定) を最初のデバイスから、この 2 番目のデバイスに貼り付けます。デバイス貼り付け機能を続けて実行するには、別のデバイスを選択し、**デバイスの貼り付け**を再度選択します。

注:	デバイス貼り付けのオプションでは、デバイスのIPアドレス情報は上書きできません。(詳細な情報については、35ページの*パネル情報の編集*を参照)

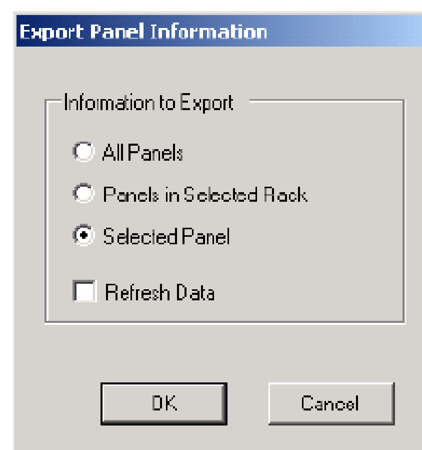
デバイスメニューの下にある**デバイスの削除**を選択すると、エレメントマネージャからデバイスを簡単に削除できます。この操作は、デバイスがネットワークから撤去された場合に必要です。デバイスをシステムレベル起動画面のネットワークエリアのツリー表示で反転表示させると、そのデバイスに対応するパネル表示画面が表示されます。**デバイスの削除**機能を使用すると、このデバイスのエレメントマネージャのデバイスレベル情報をすべて削除します。

注意:	すべてのデバイス情報のマスターコピーはデバイスそのものに保存されているため、デバイスを誤って削除した場合には、ネットワークのデバイスを検索機能で見つけて、情報を復元させてください。

デバイス情報のエクスポート

この機能では、任意のデバイスまたは一連のDPoEデバイスに関連するコンフィギュレーションデータをエクセル表計算ソフト (csv ファイル形式) または単層ファイルにコピーできます。

ツールバーの[パネル情報のエクスポート] ボタン以外にも、ツールメニューの下の**デバイス情報のエクスポート**オプションを使用すると、このタスクを簡単に実行できます。



データの更新オプションをチェックすると、ファイル名および情報がPCに保存されていると思われる場所の情報を入力するようにエレメントマネージャから求められる前に、選択したデバイスから最新情報を検索します。デバイスレベル情報を保存したら、ポートレベル情報を別のファイルに保存するかを求められます。

ポート情報の表示

ツールバーの[ポート情報の表示]は、特定デバイスのポートすべての設定情報を表示するためのものですが、これ以外にも、表示パネル画面のフロントパネルにある画像のポートのいずれかをダブルクリックすると、そのポートだけの情報を見ることができます。任意のDPoEコンパクト8ミッドスパンのポートを管理する場合には、[ポート情報の表示]ボタンをクリックして次の画面を表示させます。

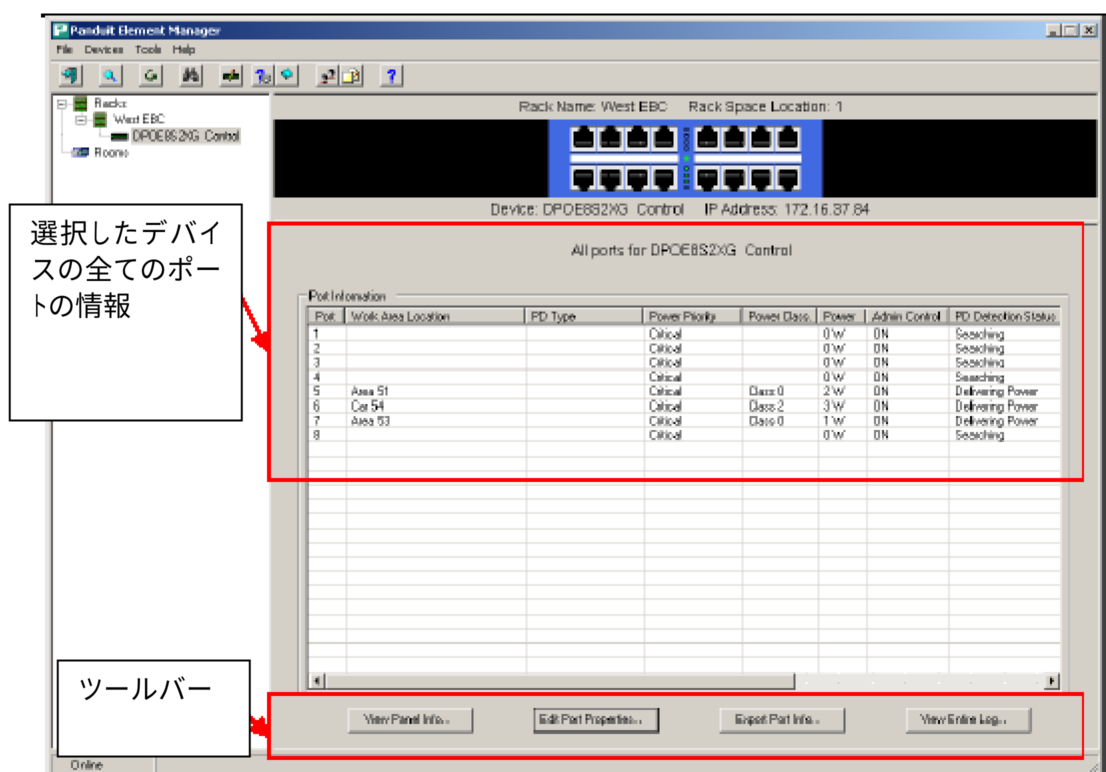


図19 全ポートの表示画面

ポート情報の編集

この画面のポート情報セクションのいずれかの列をクリックすると、各ポートのコンフィギュレーション情報が表示されます。この情報は、表示パネル画面のフロントパネルにある画像表示の各ポートをダブルクリックすると表示される情報と同じです。

ヒント：	<ctrl>キーを押すと、同じDPoEコンパクト8ミッドスパンの複数のポートを選択できます。次に、ツールバーの編集ボタンを選択すると、同時に複数のポートを設定できます。特に新しい値で上書きしなければ、どのフィールドも変更されないままになります。

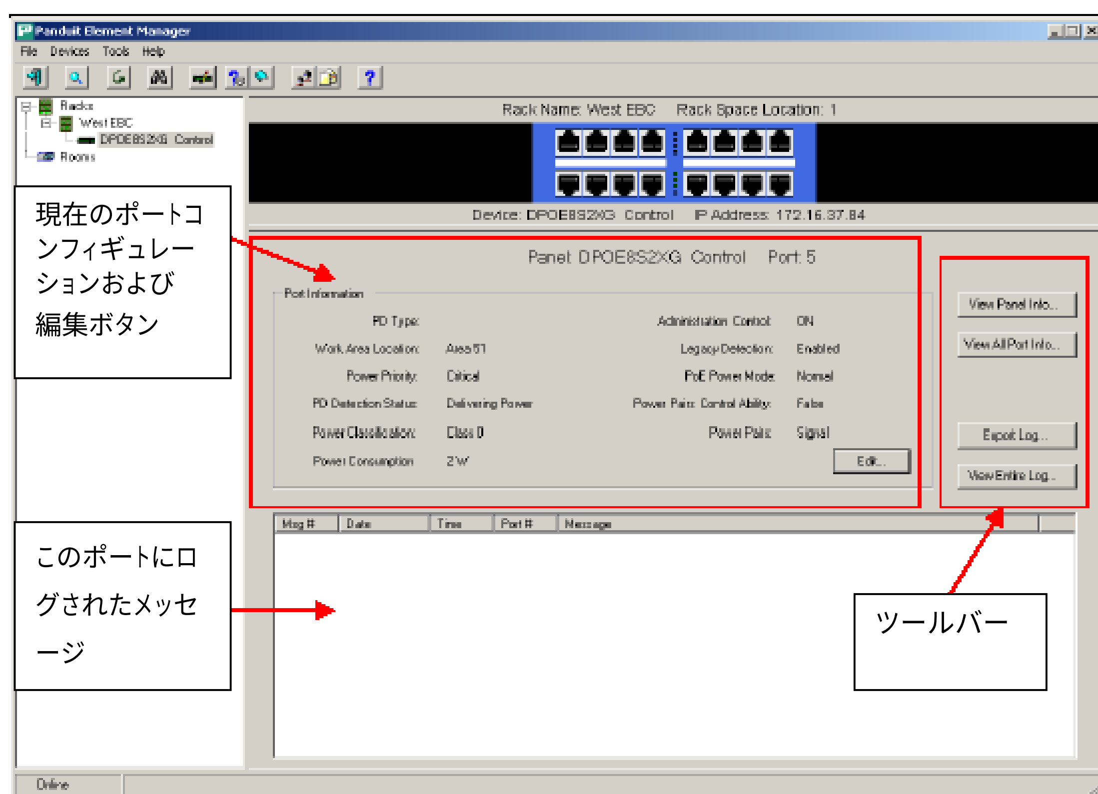
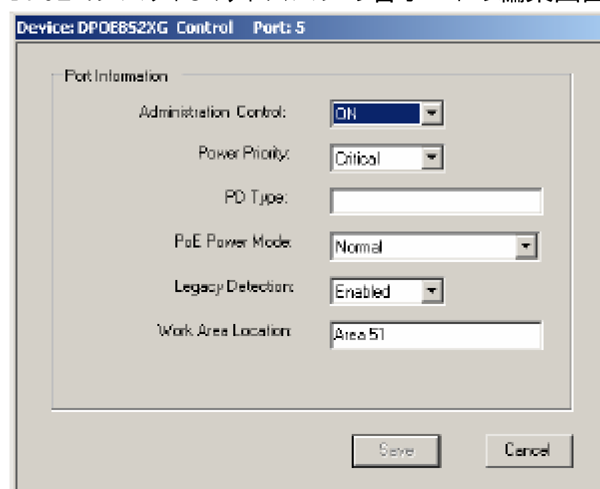


図20 各ポートの表示画面

編集ボタンをクリックすると、DPoEコンパクト8ミッドスパンの各ポートの編集画面が表示されます。



複数のポート編集を行うと下記の画面が表示され、上書きしない限りどの値も変更されません。

Multiple Port Edit
Port Information
Administration Control: ON
Power Priority: High
PD Type: IP Phone
PoE Power Mode: Normal
Legacy Detection: Disabled
Work Area Location: Conference Center West
Save Cancel

<u>管理コントロール</u> ―この設定 (ON/OFF) は、各ポートで PoE 電源を供給しているかを管理できます。このフィールドをオフに設定すると、ポートは PoE ポートではなく非受電パッチパネルのポートと同じように動作します。このように設定すると、PoE 装置と同じパネルの非受電装置またはローカル受電装置を混在させることができます。このフィールドの初期設定は、オンになっています。

<u>給電優先順位</u>―この設定 (低、高、最重要) は、低電力時にポートに PoE 電力を継続供給する優先順位を示しています。このフィールドは、高レベルのネットワーク管理システム (利用可能な場合) と共に使用できます。

<u>PDの種類</u>―このフィールドは自由形式なので、IP電話、カメラなどの受電端末 (PD) に情報を入力できます。

<u>PoE電力モード</u>―これらの設定 (ノーマル・強制的にチェック・強制) は受電端末への電力供給のモードを表しています。ノーマルモードではデバイスポートはIEEE802.3af-2003に準拠した標準電力、あるいはCiscoインライン電力を供給します。強制的にチェックのモードでは閉じた回路が検出されたときのみ電力を供給します。ポートは回路の状態をチェックし、回路上に搭載機器が検出されるまで電力を供給しません。強制モードでは、検出を実行せずに電力を供給します。回路内で何も検出されないと、搭載機器が接続されるまで“デバイスは接続されていません”というトラップが表示されます。

警告:	強制モードは通常の操作状態ではありません。強制モードはPoEによって実行されていますが、強制モードに接続されているPoE以外のデバイスにダメージを与える可能性があります。

レガシー検出—この設定（有効･無効）では、このポートがCisco legacy PoE 機器に接続されているかどうかを確認できます。このフィールドを有効に設定すると、DPoEコンパクト8ミッドスパンはIEEE 802.3af-2003準拠電力とCisco規格電力の両方を検出します。またこのフィールドを無効に設定すると、DPoEコンパクト8ミッドスパンは、IEEE 802.3af-2003準拠電力のみを検出します。

ワークエリアロケーション—このフィールドは自由形式なので、デバイスの位置といった情報を入力できます。

ログのエクスポート

デバイス情報のエクスポート機能のようなタスクでは、現在選択しているポート、DPoEコンパクト8ミッドスパン、またはDPoEデバイスの全ネットワークからのログメッセージを外部ファイルにコピーできます。

表示パネル画面のツールバーのログのエクスポートボタンを選択すると、このタスクを簡単に実行できます。



ログ全体の表示

パネル表示画面のツールバーのログ全体の表示ボタンを選択すると、このタスクを実行できます。一番上のツールバーのボタン（ ）を使用した場合でも、エレメントマネージャ範囲内の大抵の位置からメッセージログ表示を操作できます。

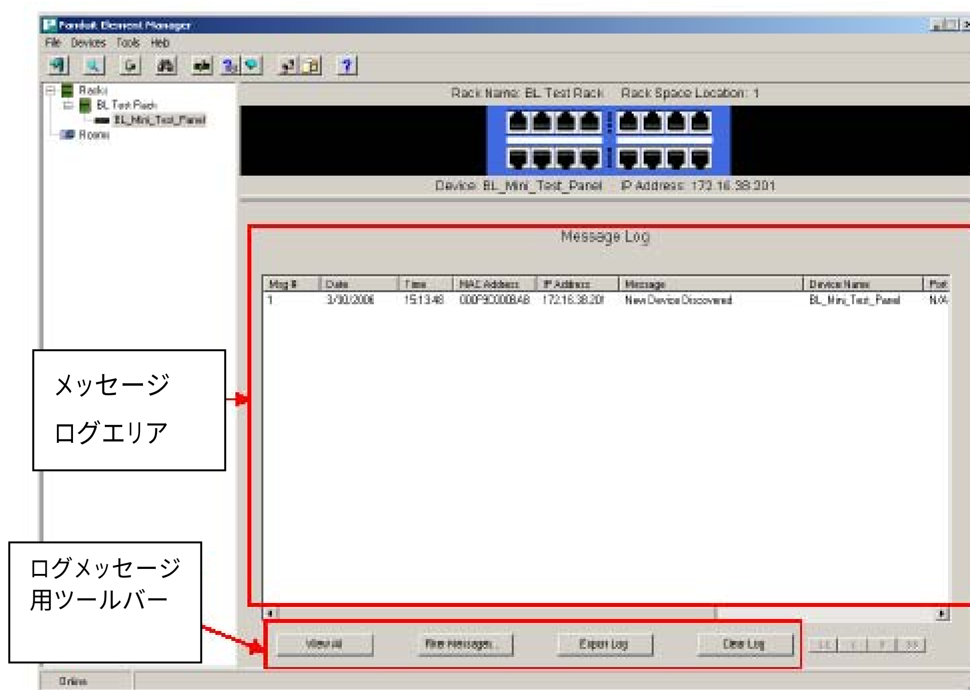


図21 メッセージログ表示画面

メッセージログエリアの表示では、エレメントマネージャが受け取ったメッセージすべてが並んだリストが先着順に表示されます。つまり、最新のメッセージは、ウィンドウの一番上に表示され、古いメッセージはウィンドウの下方に表示されます。メッセージログエリアのツールバーの右半分にあるボタン(「≪」「≫」)は、表示可能な領域を越えた場合にメッセージを検索するために使用します。

ログメッセージのフィルタリング

メッセージフィルタボタンをクリックすると、ログメッセージのサブセットを表示および/またはエクスポートすることができます。

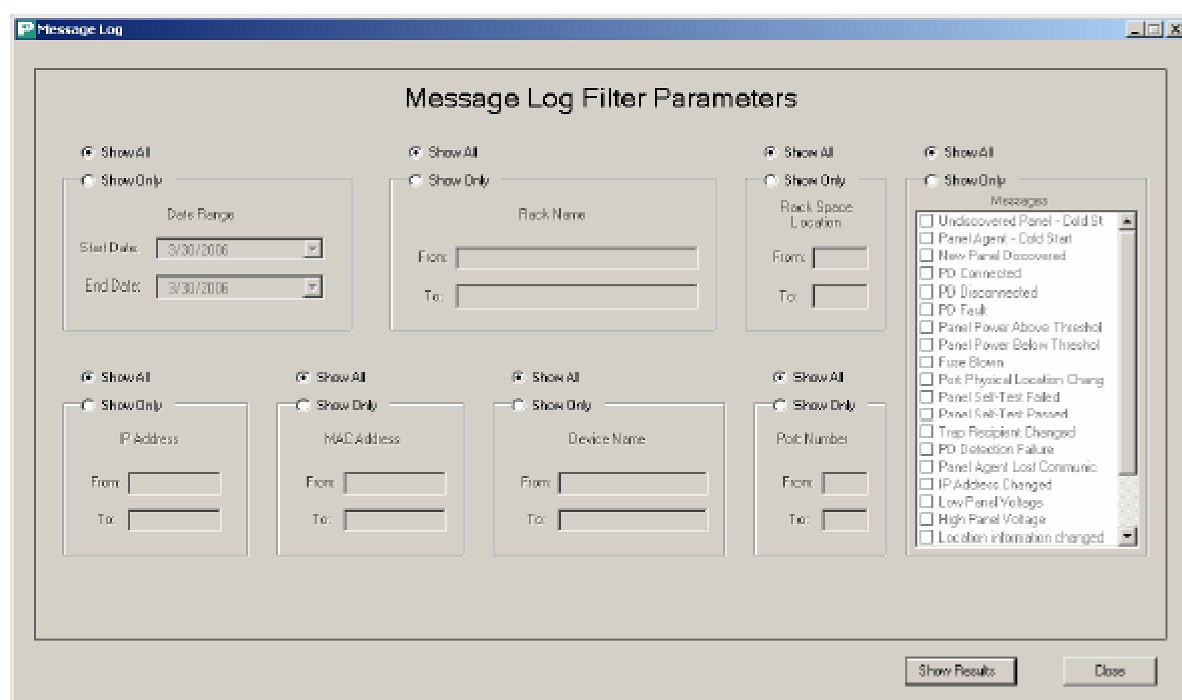


図22 メッセージログフィルタパラメータ表示画面

このサブセットは、どのような組み合わせでも分類および表示できます。

- 日付範囲
- ラック番号または一連のラック番号
- ラックスペースロケーションまたは一連のラックスペースロケーション
- IPアドレスまたは一連のIPアドレス
- MACアドレスまたは一連のMACアドレス
- デバイス名または一連のデバイス名
- ポート番号または一連のポート番号
- 特定のメッセージタイプ

ログのエクスポート

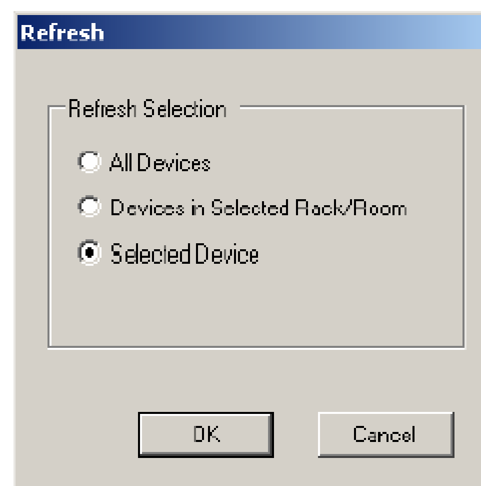
ログのエクスポート ボタンをクリックすると、特定のデバイス、ラック、またはファイルの全ログに関するログファイルのエクスポートを選択できます。

ログのクリア

ログのクリアボタンをクリアすると、全体のログを消去する前にログをエクスポートできます。

注意:	ログをクリアすると、エレメントマネージャのメッセージログ全体をクリアすることになります。ログの一部だけを選択してクリアはできません。

ネットワークの更新



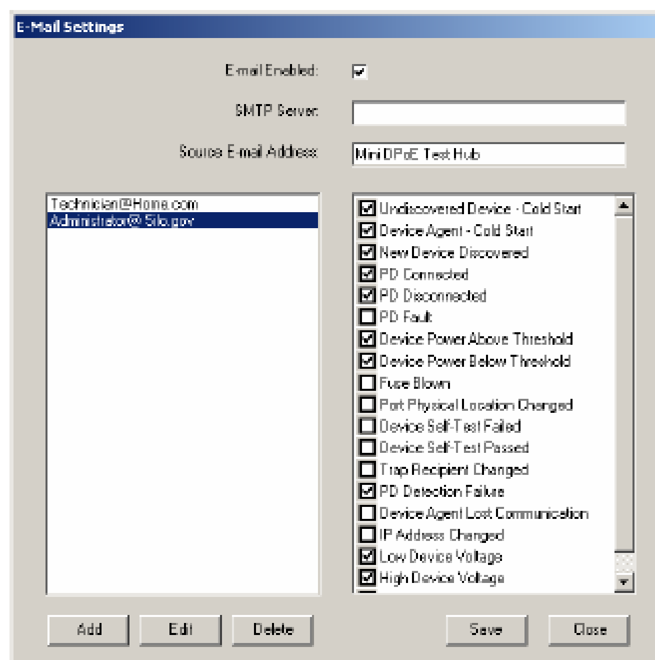
デバイスメニューの下の**更新**オプション、または一番上のツールバーのボタン ( ) を選択すると、配置された DPoE コンパクト 8 ミッドスパンのコンフィギュレーションおよびステータスを、簡単かつ確実にエレメントマネージャに反映させることができます。ネットワークステータスの変更、あるいはデバイスの同じネットワークで実行している別のエレメントマネージャによるコンフィギュレーションの変更によって、デバイスは最新のエレメントマネージャ画面に表示されている情報とは異なる情報を表示します。

更新機能では、ネットワーク全体、ラック内の全デバイス、またはラック内の単体デバイスを更新できます。

Eメール設定の管理

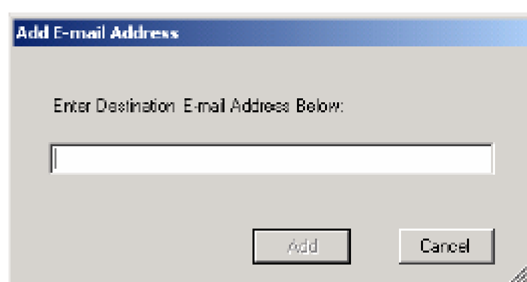
Eメール機能を使用すると、ネットワークイベントの通知用として特定のEメールを指定することができます。例えば、設定を変更した場合、警報を受信した場合またはデバイス内のネットワークで他のイベントが発生した場合に、1つ以上のEメールアドレスに電子メールを送信するようエレメントマネージャを設定することができます。メッセージ、アラームおよびイベントは19種類に分類されており、どのE-メールアドレスでも柔軟に指定することができます。

ツールメニューの下にある**E-メール設定**オプションでは、システムや管理者に新規のEメールアドレスを追加できます。システムレベル起動画面の一番上にあるツールバーのボタン（　）を使用した場合でも、このタスクを実行できます。



注意：	Eメールをシステムから送信するためには、**SMTPサーバ**と**Eメールアドレスのソース**フィールドに入力する必要があります。Eメールアドレスのソースは、エレメントマネージャから送られるすべてのEメールの「始点」アドレスとして使用されます。この情報が追加されてから**E-mail有効**のボックスにチェックがされていることを確認し、保存ボタンを押して設定を保存します。

ネットワークイベントの発生時に通知を受け取る宛先 E メールアドレスを入力する場合には、追加ボタンをクリックします。



E メールアドレスをシステムに入力し、E メール設定の左側にあるパネルで特定の E メールアドレスを選択すると、右パネルはその E メールアドレスに送信するメッセージの種類を選択するために使用できます。（これらのメッセージの種類については、49 ページの*エレメントマネージャログメッセージ*を参照）

注意：	複数の宛先Eメールアドレスで同じ分類のイベントを選択できます。

編集ボタンを使用すると、選択基準の削除、再入力をせずに、指定済みの E メールアドレスを変更できます。

特定のデバイスまたはポートの検索

ツールメニューの下にある**検索**オプションまたは一番上のツールバーのボタン（ ）を使用すると、特定のデバイスまたはポートのエレメントマネージャを簡単に検索できます。

注意：	記号 * はワイルドカード検索に使用できます。

最初に表示される画面は、デバイス検索パラメータです。特定のデバイス、ポートまたはリンクを検索する場合には、画面上部の3つのタブを選択します。

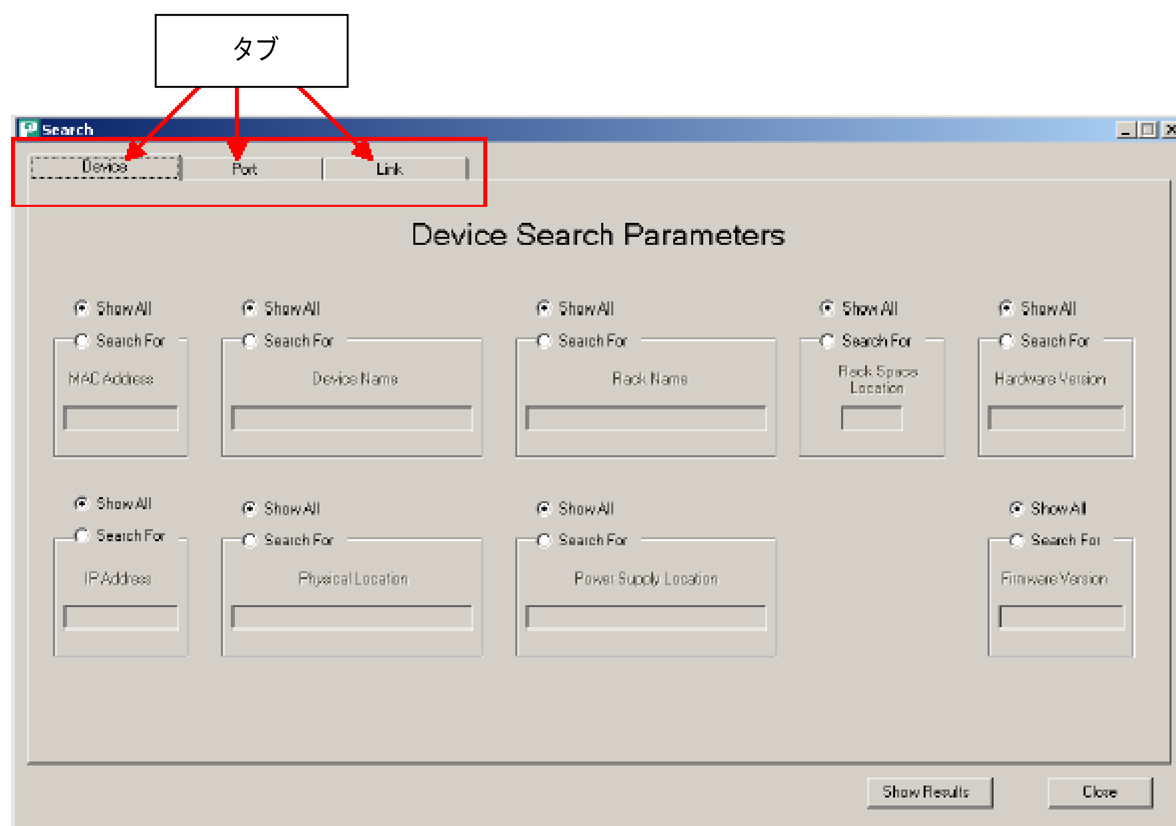


図23 デバイス検索パラメータ画面

デバイスレベルの検索は、次のどの組み合わせでも実行できます。

- MACアドレス
- デバイス名
- ラック名
- ラックスペースロケーション
- ハードウェアのバージョン
- IPアドレス
- 物理的ロケーション
- 電源のロケーション
- ファームウェアのバージョン

図 24 ポート検索パラメータ画面

ポートレベルの検索は、次のどの組み合わせでも可能です。

- ポート番号
- PD タイプ
- ワークエリアロケーション
- 電力モード
- 管理コントロール
- 検出ステータス
- 電力優先順位
- 電力分類
- レガシーコントロール

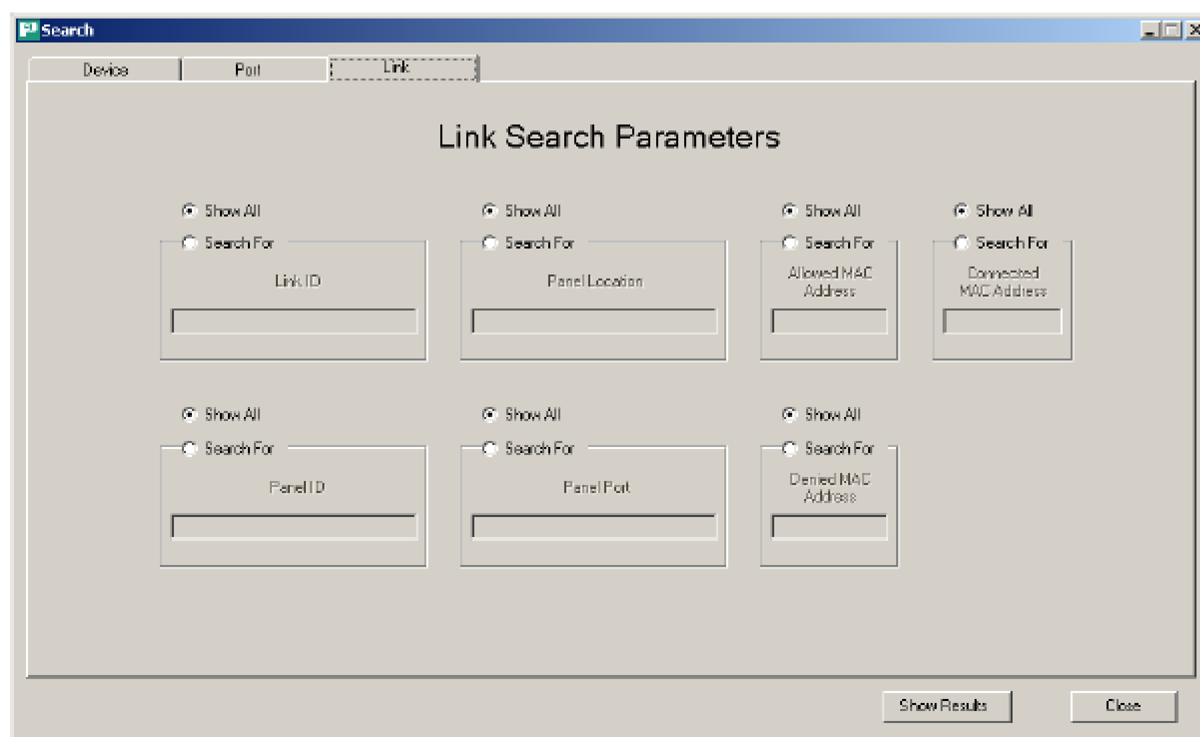


図 25 リンク検索パラメータ画面

リンクの検索は、次のどの組み合わせでも可能です。

- リンクID
- パネルロケーション
- 許可MACアドレス
- 接続MACアドレス
- パネルID
- パネルポート
- 拒否MACアドレス

エレメントマネージャログメッセージ

以下のようなメッセージは、デバイスネットワーク内で生成され、エレメントマネージャログに表示されます。これらのメッセージのほとんどは、ネットワークのデバイスによって生成されますが、ネットワーク上の1つのデバイスとの通信が断絶した場合などにはエレメントマネージャで生成されます。メッセージにはそれぞれ勧告・非重要・重要・最重要と4つのレベルに分かれています。

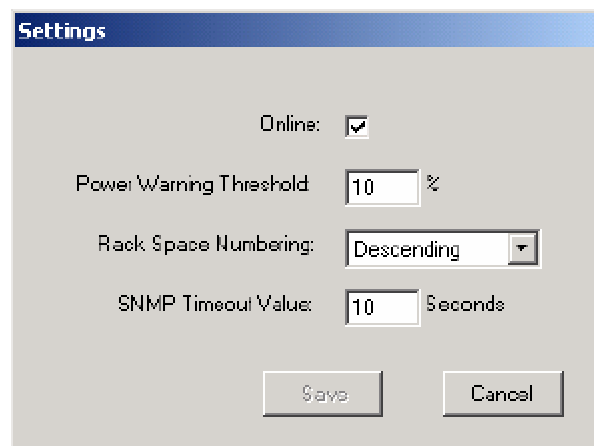
表 12 エレメントマネージャログメッセージ

メッセージの分類	優先順位	説明
未検出デバイス -コールドスタート	勧告	それまで検出されていなかったデバイスの主なソフトウェアのプロセス（デバイスージェント等）が起動しており、実行中です。
監視対象デバイス -コールドスタート	勧告	それまでに検出されたデバイスの主なソフトウェアのプロセス（デバイスエージェント等）が起動しており、実行中です。プロセスは自動的に再設定されます。
新規デバイス検出	勧告	検索機能により新しいデバイスが発見されました。
受電端末の接続	非重要	新しい受電端末がパネルで検知されました。
受電端末の切断	非重要	受電端末の接続が切断されました。
受電端末の故障/不具合	重要	受電端末が通知確認との通信を確立できません。
閾値を超える電力供給状態のパネル	重要	デバイスの電気消費が電力警告閾値以上に上昇しています。
閾値を下回る電力供給状態のパネル	重要	デバイスの電気消費が電力閾値以下に低下しています。
ヒューズ破損	最重要	機器の故障により内部のヒューズが開いています。
ポートの配置場所の変更	勧告	ポートの1つのロケーション情報がエレメントマネージャで変更されました。
デバイスのセルフテストが不合格	最重要	
デバイスセルフテストが合格	勧告	
トラップ通知先が変更	勧告	特定デバイスに関連するトラップの1つがエレメントマネージャを使って変更されました。
受電端末の検出失敗	重要	受電端末の1つでデバイスの検出に失敗しました。
監視対象デバイスとの通信が切断	最重要	エレメントマネージャが特定のデバイスと通信を確立できません。
IPアドレス変更	勧告	デバイスの1つでIPアドレスがエレメントマネージャを使用して変更されました。
低いデバイス電圧	重要	デバイスの電力測定値がPoEの最小値を下回りました。
高いデバイス電圧	重要	デバイスの電力測定値がPoEの最小値を上回りました。
ロケーション情報変更	勧告	以前に検出したデバイスがネットワークの他のロケーションに再配置されていません。

その他の設定

デバイスのネットワークと適切に通信するためには、エレメントマネージャの設定を一部設定し直す必要があります。設定の変更には、ツールの下の**設定**オプションを使用します。

オンラインのボックスにチェック（☑）が入っていない場合には、エレメントマネージャからオフラインモードと判断され、配置したデバイスのネットワークに接続されません。また、エレメントマネージャの変更情報がデバイスで反映されません。



任意のデバイスで消費された電力が、その特定のデバイスの最大電力レベルに達すると、デバイスから警告アラームを発信され、警告範囲にあることが表示されます。

注意：	上記の設定は、システム全体にわたる電力警告閾値ですが、各デバイスの最大値以下のパーセンテージとしても使用されます。ネットワークの一部のデバイスには様々なレベルの最大デバイス電力値があるため、それぞれ異なる値で警報が発信されます。電力閾値フィールドの詳細な情報については、35ページの*パネル情報の編集*を参照）

ラックスペースの番号割り当てとは、ラックのデバイスをネットワークラックに配線されたのと同じようにエレメントマネージャに表示させるシステム全体のフィールド（上昇・下降）です。ラックのスロットは一番上（下降）のラック最高位置から、または最下部（昇順）からのいずれかから番号が割り当てられます。このパラメータを適切に設定すると、エレメントマネージャから示されるラックレベルの表示には、上から下の順番でDPoEコンパクト8ミッドスパンが表示されます。

SNMPタイムアウト値は、設定閾値です。この秒数を越えても、以前に送信されたSNMPメッセージへの応答をシステムで受け取れない場合には、通信に問題があるとシステムから判断されます。

DPoEコンパクト8ミッドスパンのファームウェア更新

DPoEコンパクト8ミッドスパンにはリモートでファームウェアをプログラム化する機能があります。エレメントマネージャを利用してTFTPを始動できます。ツールメニューの下の**ファームウェアの更新**オプションを使用して更新を実行します。

注意：	下記URLにて製品登録後に、最新のファームウェアバージョンおよび更新をダウンロードできます。www.panduit.com/managednetworksolutions DPoEコンパクト8ミッドスパンの特徴として、ファームウェアの更新中も電力を供給できることが挙げられます。デバイスに接続された全てのIEEE 802.3afおよびCiscoインラインプロトコルレガシー受電端末にもファームウェア更新中に電力が供給されます。

エレメントマネージャを実行中のPCのネットワークにデバイスが接続されていて、デバイスの検索がプログラム化されていることを確認してください。(24ページの*DPoEコンパクト8ミッドスパンの発見*を参照)

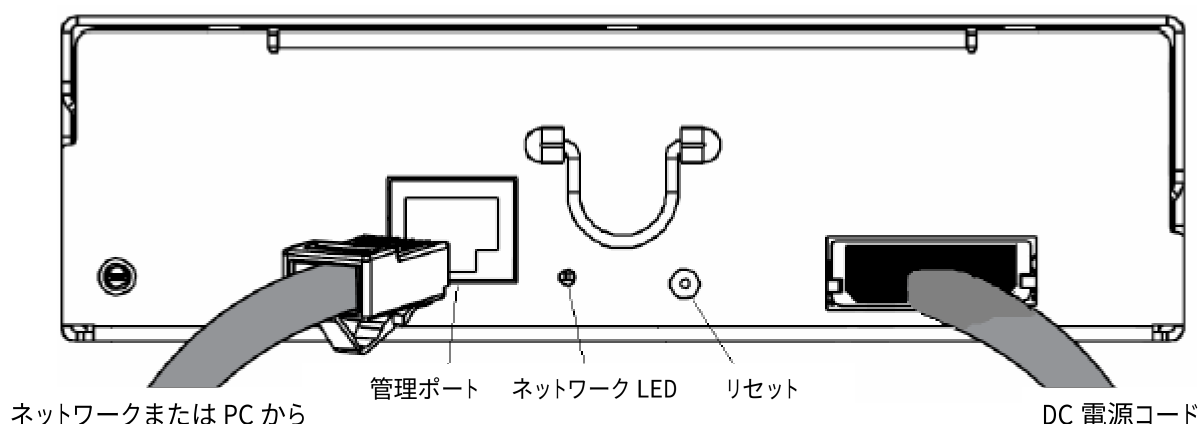


図26 コンパクト8ミッドスパン (背面図)

ファームウェア更新の詳細

1. ネットワークのディレクトリに、www.panduit.com/managednetworksolutions からDPoEの新製品ファイルをダウンロードします。
2. ローカルTFTPサーバを起動します。ウェブからのTFTPサーバフリーソフトやシェアウェアのダウンロードを要求される場合があります。
3. ツールメニューのファームウェア更新オプションを選択すると、IPアドレス･デバイスタイプ･デバイス名を表示したウィンドウが開きます。表示されたウィンドウにファームウェアのファイル名およびTFTPサーバのIPアドレスを入力するとTFTPファームウェア更新を開始します。

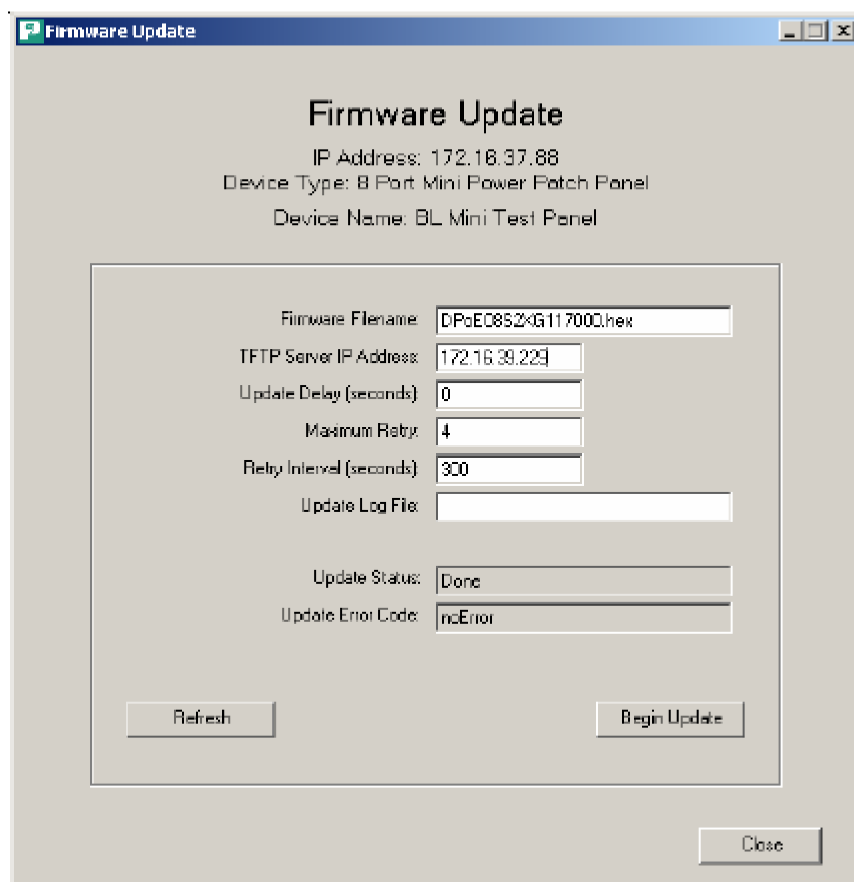


図27 エレメントマネージャファームウェア更新画面

4. エレメントマネージャの画面でTFTP情報を入力し、更新開始ボタンをクリックします。
5. DPoEコンパクト8ミッドスパンのシステムステータスLEDが赤く点灯していることを確認してください。(詳細については表13 *DPoEコンパクト8ミッドスパンファームウェア更新LEDステータス*を参照)
6. ファームウェア更新の完了には約10分かかります。
7. ファームウェア更新が完了すると、システムステータスLEDは緑になります。

表13 コンパクト8ミッドスパンファームウェア更新LEDステータス

システムLED	ネットワークLED	詳細	経過時間
点灯(赤)	オフ	イーサネットスイッチ初期化	0-1秒
	点灯(黄)	DHCP初期化	1-100秒
	点滅(緑)	DHCP完了	
高速点滅(赤)	点滅(緑)	画像転送および更新実行中	5-7分
低速点滅(赤)		CRCコード	4秒
点灯(赤)		画像更新完了	終了
低速点滅(緑)		アプリケーション実行中	

エレメントマネージャの終了

ファイルメニューの終了オプションを選択するか、 ボタンを使用してエレメントマネージャを終了します。

DPoEコンパクト8ミッドスパンのリセット

DPoEコンパクト8ミッドスパンには、デバイスのフリーズといったイベントの際にハードウェアをリセットする機能があります。リセット操作を開始するには、背面のリセットの穴にワイヤー（引き延ばしたクリップなど）を挿入し、リセットボタンを押します。有効なリセット方法は4段階あります。リセットの各段階はリセットボタンを押す時間によって変化します。一般的なハードウェアリセットとしてプロセッサリセット、DHCPリセット、SNMPコミュニティリセットまたは初期設定のリセットが挙げられます。

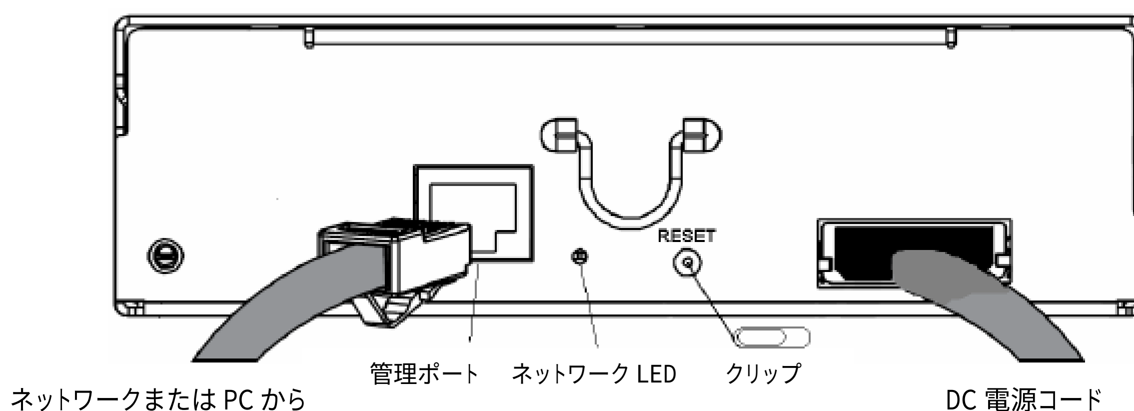


図28 DPoEコンパクト8ミッドスパン（背面図）

ハードウェアリセット手順の詳細説明

1. リセットを開始すると、背面の LED は 5 秒間赤く点灯します。この間にワイヤーを離せばリセットはされません。
2. さらに継続して 1-5 秒間（合計経過時間：6-10 秒）ワイヤーを挿入してから離すと、プロセッサリセットを実行します。LED は緑色に高速点滅します。
3. さらに継続して 1-5 秒間（合計経過時間：11-15 秒）ワイヤーを挿入してから離すと、メモリから IP コンフィギュレーションが消去され、プロセッサがリセットされます。また DHCP が初期化されます。この間 LED は黄色に高速点滅します。
4. さらに継続して 1－5 秒間（合計経過時間：16-20 秒）ワイヤーを挿入してから離すと、メモリから SNMP コミュニティデータが消去され、プロセッサがリセットされます。この間 LED は赤く高速点滅します。
5. 21秒以上ワイヤーを挿入して離すと、全てのデータが初期値に戻り、プロセッサがリセットされます。この間LEDは赤く点灯しています。

表14 コンパクト8ミッドスパンハードウェアリセットシーケンス

ワイヤーを離すタイミング	結果	経過時間
点灯 (赤) -開始時	N/A	00-05 秒
点滅 (緑)	プロセッサリセット	06-10 秒
点滅 (黄)	DHCP リセット	11-15 秒
点滅 (赤)	SNMP コミュニティリセット	16-20 秒
点灯 (赤) -終了時	全てのデータが初期値に設定	21 秒以上

トラブルシューティング

下記のガイドは、コンパクト8ミッドスパンのインストール時のトラブル解決に利用できます。トラブルが継続するようであれば弊社までお問い合わせください。

表15 トラブルシューティングガイド

問題点	原因及び解決方法
電力を供給してもDPoE コンパクト 8 ミッドスパンのシステム LED が点灯しない	1. パワーコネクタが適切に設置されていない可能性があります。適切に設置してください。 2. パワーコネクタの接続を確認してください。DC 接続がデバイスの電力コンセントと合っているか確かめてください。 3. 電源が使用可能な AC 電力に挿入されているか確かめてください。
システム LED は緑に点滅しているが、接続した受電端末に電力が供給されません。電力が供給されているポートの LED が点灯していません	1. 受電端末が DPoE コンパクト 8 ミッドスパンに適切に接続されていません。受電端末へのケーブルが適切に配置されているか、またデータおよび電力のある上部のポートに接続されているかを確認してください。 2. 電力装置が 802.3af-2003 または Cisco レガシーに準拠していません。いずれかの規格に準拠する必要があります。電力装置を他のポートに接続して電力が供給されているかを確認してください。 3. ポート管理設定がエレメントマネージャで OFF になっています。ON に設定してください。
システム LED が電力接続後赤く点灯し、20 秒以上経過している	1. パワーコネクタの接続を確認してください。DC 接続がデバイスの電力コンセントと合っているか確かめてください。 2. 電圧が 46 ボルト以下、あるいは 57 ボルト以上です。直ちにパネルを電力から切断し電圧を適切な範囲内に修正してください。
終端端末に DPoE コンパクト 8 ミッドスパンが電力を供給しているが、データ接続がない	1. パネル前面あるいはスイッチの RJ45 ジャックにスイッチが適切に接続されていません。適切に接続するか、必要であれば接続をリセットしてください。 2. スイッチポートがアクティブではありません。原因を確認し、修正してください。
DPoE コンパクト 8 ミッドスパンがファームウェア更新中も継続して電力を供給している。ファームウェアの更新中、PD の切断や再接続の際に DPoE コンパクト 8 ミッドスパンプロセッサが継続的に切断される	1. 継続的な切断の際は、PD を一旦切断し、再接続してください。

表16 PANDUITの問い合わせ先

技術サポート	ファックス: 03-5762-7736 Eメール: jpn-info-d@panduit.com
現地語でのインストールガイドおよび技術サポート	www.panduit.com/resources/install_maintain.asp
世界中の関連子会社および営業所	www.panduit.com
最新ソフトウェア情報	www.panduit.com/managednetworksolutions

用語集

AWG	American Wire Gauge の略 導体の太さを示す
DHCP	インターネットに一時的に接続するコンピュータに、IPアドレスなど必要な情報を自動的に割り当てるプロトコル
DPoE™	PANDUIT登録商標 イーサネットの配線に使うケーブル(カテゴリ5のより対線)を利用して電力およびデータを供給する技術
DTE	データ端末装置
IEEE	アメリカに本部を持つ電気・電子技術の学会。この学会が定めた規格の名称はIEEEで始まる
IP	インターネットプロトコル
LED	発光ダイオード
MAC	メディアアクセスコントロール
MDI	ツイストペアケーブルを利用するイーサネット機器のポートの種類の一つ
MHz	メガヘルツ
NIC	ネットワーク・インターフェース・カード
NMS	ネットワーク管理システム
o.d.	外径
PC	パーソナルコンピュータ
PD	受電装置
PoE	イーサネットの配線に使うケーブル(カテゴリ5のより対線)を利用して電力を供給する技術
PSE	電源装置
SMTP	インターネットやイントラネットで電子メールを送信するためのプロトコル
SNMP	TCP/IPネットワークにおいて、ルータやコンピュータ、端末など、ネットワークに接続された通信機器をネットワーク経由で監視・制御するためのプロトコル
UPS	無停電電源装置
v2c	SNMP バージョン2
v3	SNMP バージョン3
VDC	直流電圧

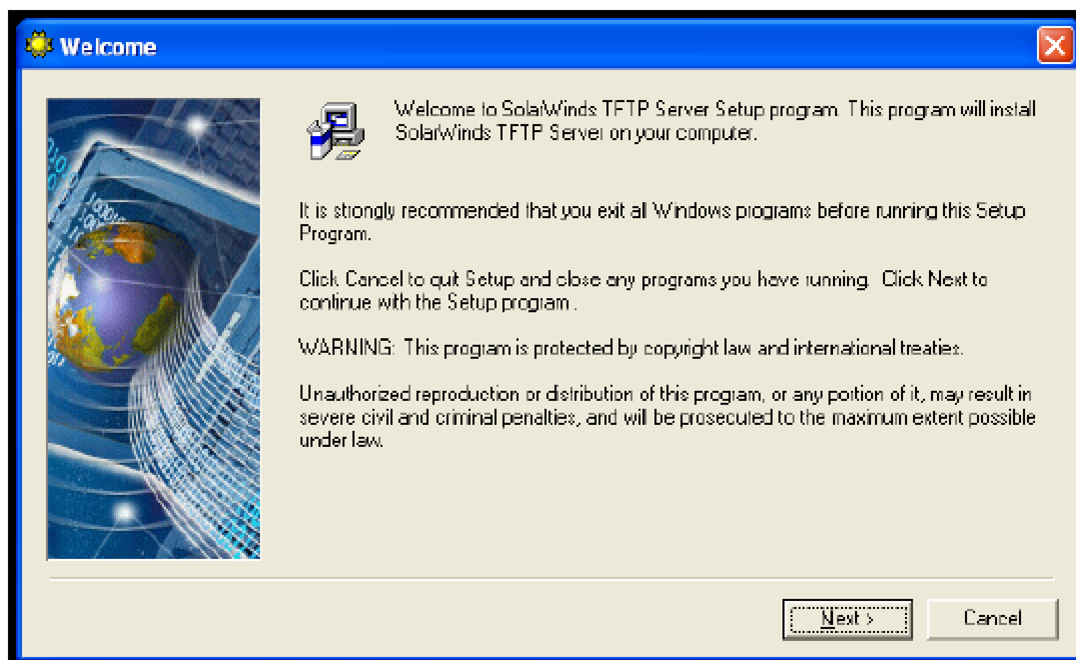
APPENDIX　TFTPサーバのインストール

ウェブ上には全てのタイプのコンピュータ（Windows、Linux、DOS、Mac等）に適合するTFTPサーバが多数あります。

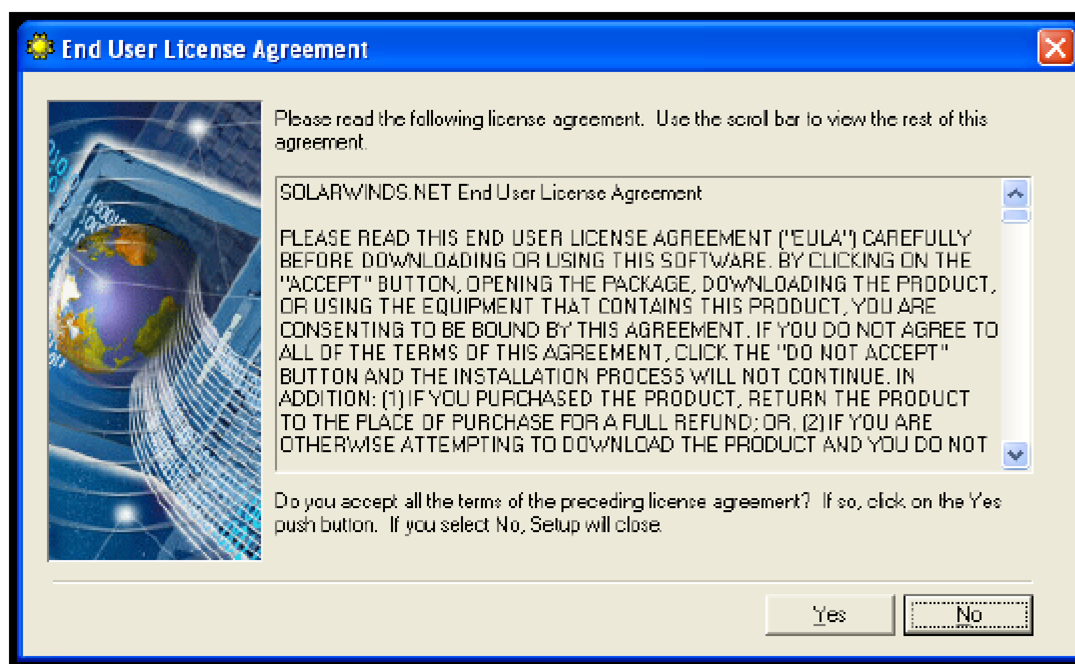
WindowsのOSで稼働可能なTFTPサーバのリンク：

ベンダー	価格	URL
Solar Winds	フリーウェア	http://www.solarwinds.com/products/freetools/index.aspx
Weird Solutions	フリーウェア	http://www.weirdSolutions.com/weirdSolutions/files/products/desktopSoftware/desktopTftp/tftp desktop free.exe
WinAgents	30日間トライアル	http://www.winagents.com/en/products/tftp-server/index.php
3Com	フリーウェア	ftp://ftp.3com.com/pub/utilbin/win32/3cs117.zip

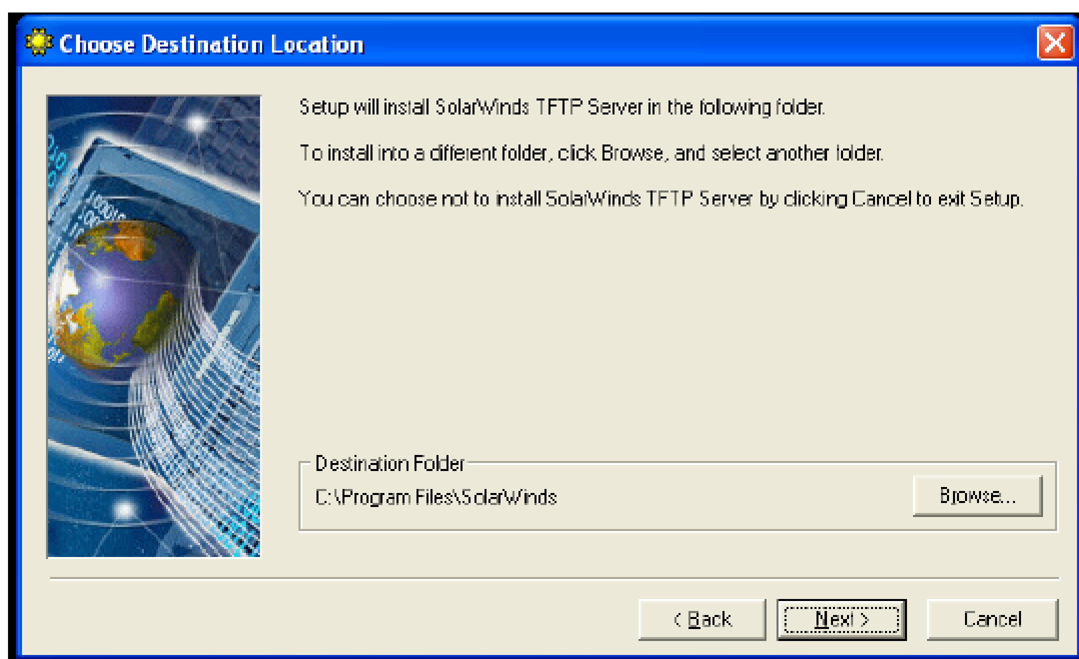
下記はSolar WindsのTFTPサーバを例に解説しています。上記のSolar WindsのURLをクリックし、フリーTFTPサーバをダウンロードします。ファイル（SolarWinds-TFTP-Server.exe）を開き、インストールを開始します。



Nextをクリックします。



Yesをクリックします。

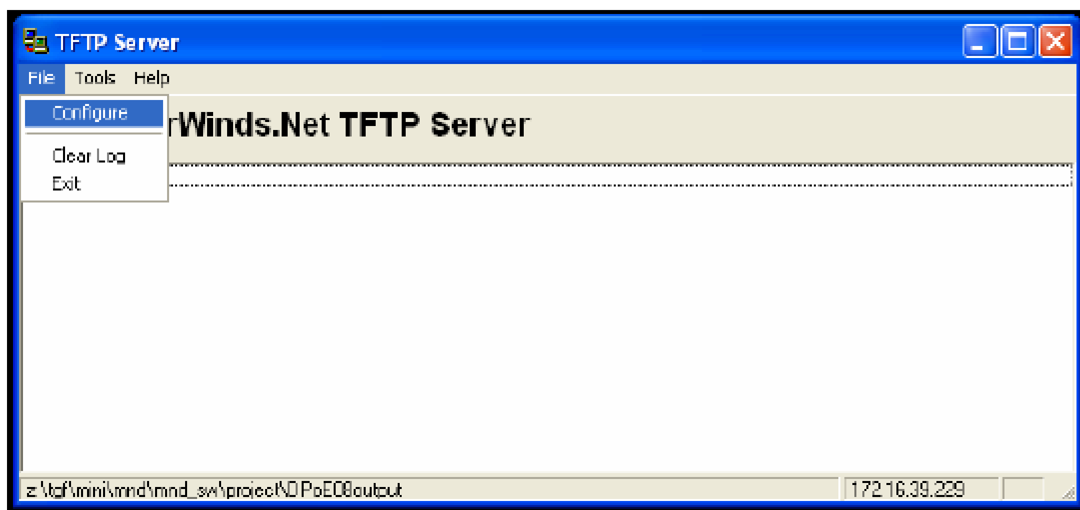


Nextをクリックします。

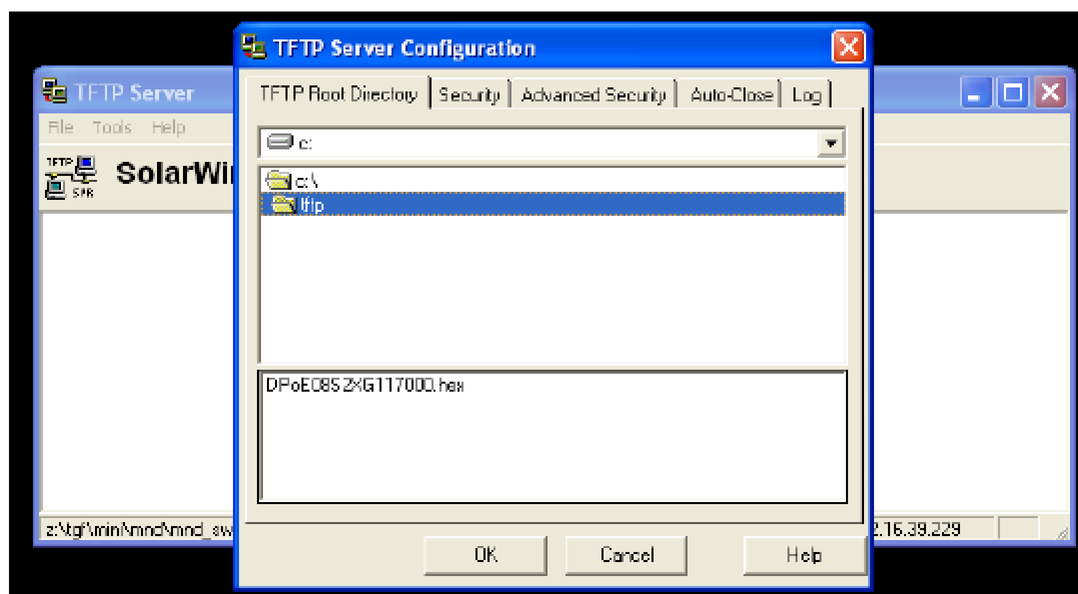


Finishをクリックします。

プログラムを実行します。スタートメニューから→すべてのプログラム→Solar Winds Free Tools→TFTPサーバをクリックします。

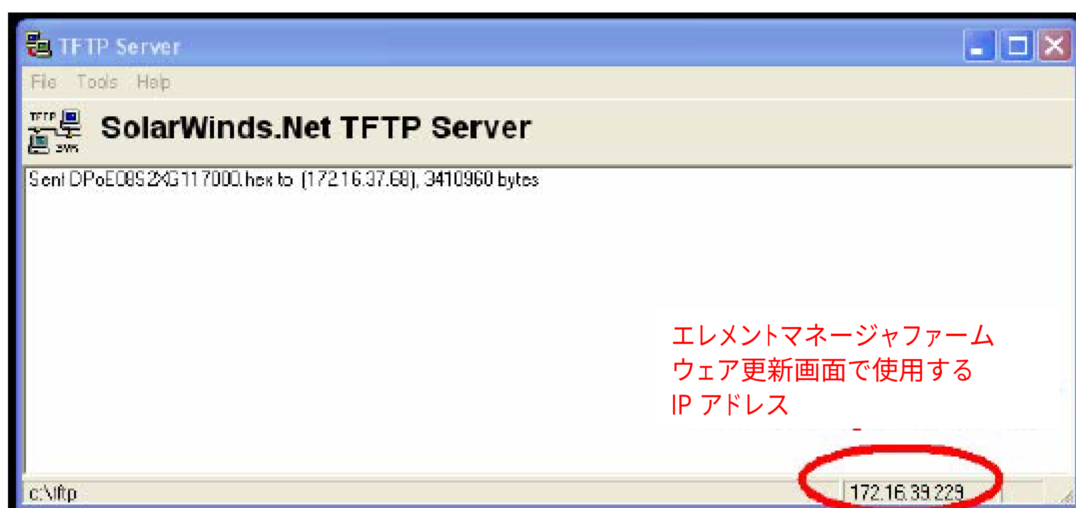


ファイル→設定 (Configure) をクリックします。



新規のDPoE製品ファイルを含むディレクトリを選択します。(例:C:/tftp_dir)

以上で終了です。ダウンロードが終了すると下記の画面が表示されます。



注意:他のベンダーのTFTPサーバを使用する場合、ユーザ設定が可能なオプションがある場合があります。可能であればタイムアウトを2秒に、最大再送時間を20秒に設定してください。Solar WindsのTFTPサーバではこの設定はできません。